

1984 október-november hónapban a meglehetősen ködös, párás időjárás ellenére meglepően sok /és jó minőségű/ észlelési anyag gyűlt össze.

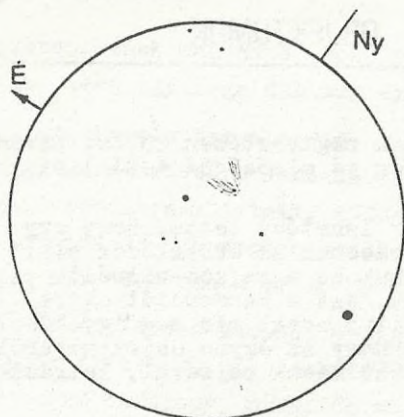
A rendelkezésre álló terjedelem lehetővé tette, hogy egy reprezentatívabb feldolgozást bocsássunk az érdeklődők elé, ugyanakkor szélesebb körben mutassuk be a rajzos-vizuális leíró észlelők munkáját. Ugy tűnik, ezt a koncepciót egyre több észlelő fogadja el, hozzásegítve ezzel más megfigyelőket /vagy pusztán csak érdeklődőket/, hogy az egyes objektumokról szerzett élményüket, megfigyelésüket mások rajzával, leírásával összehasonlíthassák.

Az 1984 október-november havi megfigyelések:

Észlelő	Észlelés	Műszer
Ágai Szabolcs /Budapest/	3	15,0 C f/32 /Coudé/
Bagó Balázs /Kalocsa/	2	24,4 T f/4,9
Balogh László /Kisterenye/	8	20,0 T f/6
Berente Béla /Kecskemét/	1	15,6 T f/3,3
Bucsi Gábor /Békés/	1	15,6 T f/6,2, 10x50 B,
Cabai Anica /Ujvidék, YU/	2	7,6 L
Csiba Márton /Dunaújváros/	2	fotó, 50/200 Pentacon
Csukás Mátyás /Nagyszalonta, R/	1	6,3 L f/13,3
Erdélyi József /Nagykőrös/	3	15,0 T f/3,9
Erdélyiné Bekő Ildikó /N.kőrös/	2	15,0 T f/3,9
Farkas István /Dunaújváros/	2	fotó, 50/200 Pentacon
Henshaw, Colin /Kadoma, ZIMBABWE/	6	12x40 B
Iskum József /Budapest/	4	10,0 L f/10
Könnyű József /Salgótarján/	8	20,0 T f/6 + 2 fotó
Kubus Gyula /Kisterenye/	8	20,0 T f/6 + 2 fotó
Majcher Péter /Salgótarján/	8	20,0 T f/6
Papp Sándor /Kecskemét/	9	24,4 T f/4,9
Papp Zoltán /Kecskemét/	1	24,4 T f/4,9
Sipos László /Dusnok/	6	6,3 L f/13,3
Sipos Mihály /Baja/	3	20,0 T f/5
Szabó Sándor /Bóly/	31	10,0 T f/10
Ujvárosy Antal /Kecskemét/	4	24,4 T f/4,9
Vaskúti György /Vaskút/	3	20,0 T f/5,6
Zarko Ruzic /Ujvidék, YU/	2	7,6 L
Zana Ernő /Nagykőrös/	2	5,0 L f/10,8

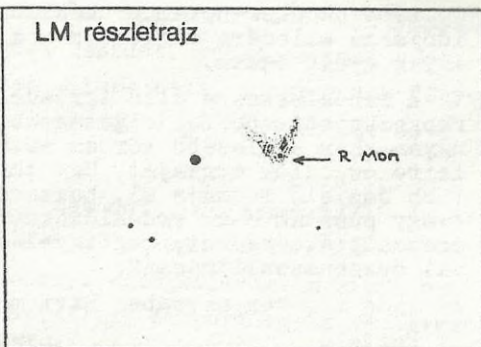
Összesen 25 észlelő 126 megfigyelést küldött be.

A beküldött észlelési anyagban külön meg kell említeni a Csiba Márton és Farkas István által készített fotókat, valamint a salgótarjáni észlelők felvételeit. Ezek közzétételére kísérletet is teszünk. A most bemutatandó anyagnál a kettő vagy több észlelő által készített rajzos-leíró észlelések /de különösen a rajzok/ összehasonlító feldolgozására törekedtünk.



NGC 2261 Mon DF /06364+0846/

LM részletrajz



24,4 cm T f/4,9  
N = 120x LM = 20,4'

Bagó Balázs /Kecskemét/

Több észlelő egyesített rajza  
24,4 cm T f/4,9 N = 200x

A téli égbolt viszonylag halvány, de annál érdekesebb objektuma az NGC 2261 jelű diffúz köd a Mon-ban.

1783-ban W. Herschel fedezte föl. A XVIII.-XIX. században felfedezték, hogy a köd egy változó csillagot foglal magába. Ez az R Mon jelű változó csillag.

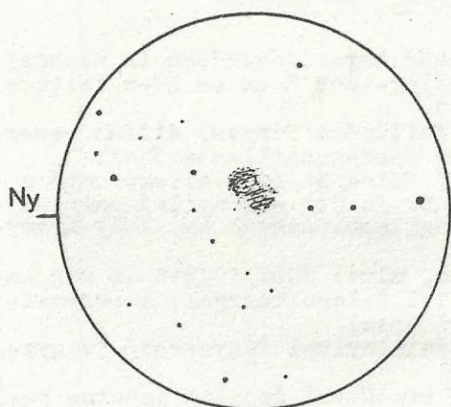
A XX. század elején E.P. Hubble szisztematikus fotografikus munkával kimutatta a köd fényességének változását.

/Ez az oka, hogy ma is mint Hubble változó köde ismert a köztudatban./

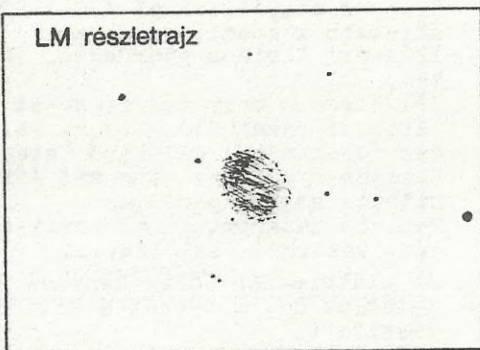
Amatőr szempontból azért figyelemreméltó, mert az R Mon-on kívül a köd is mutat változásokat, így a köd észlelése önálló program lehet. A fényességváltozásban eddig semmilyen szabályos periódust nem sikerült kimutatni, sőt még az sem valószínű, hogy a köd változásai követik a csillag fényességingadozását! A mellékelt látómező vázlatokon több észlelő egyesített rajza szerepel /Ágai, Bagó, Papp, Ujvárosy/. Kis- és közepes nagyításokkal, 15-25 cm távcsövekkel, könnyen felismerhető, az üstökös csóvához hasonlítható diffúz ködösség. 1983 telén néhány amatőr azonosította a halvány legyezőszerű ködöt, s ekkor az R Mon 12,5-12,8<sup>m</sup> közelében tartózkodott, rendszerint csak EL-sal látszott jól.

Ez év novemberében meglepő volt a köd intenzívebb fénye /amelyet Ágai 11,6-nak becsült/. Az R Mon határozottan fényesedett, november 23-án többen is 11,6-11,8 fényesnek látták! Sőt az ezt követő napokban is közel volt a 12<sup>m</sup>-hoz! A köd max. mérete amatőr vizuális becslések alapján 1,5-2,5'. Légkörigényes objektum!

Ezúton is felhívjuk a nagyobb teljesítményű távcsövekkel rendelkező amatőrök figyelmét, hogy a téli hónapokban kísérjék figyelemmel e különös objektum viselkedését; egy-egy fényesség becsléssel kiegészítve a megfigyeléseket.



M 76 = NGC 650-1 Per PL  
/01388+5119/



15,6 cm T f/3.3  
LM = 30' N = 83x

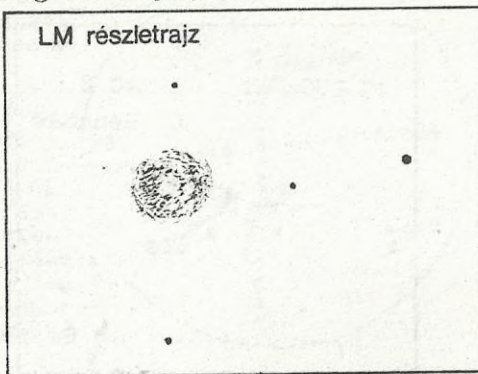
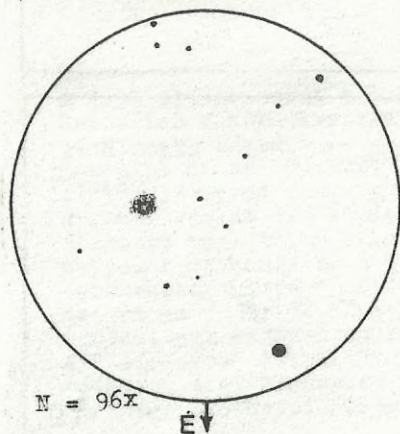
Berente Béla  
/Kocsér/

Papp S. és Ujvárosy A. észlelése  
alapján egyesített LM-rajz.  
24.4 cm T f/4.9 N = 120x LM = 20,4'

Fényes planetáris; már kis nagyításokkal is feltűnik elnyúlt alakja. Hasonlít a híres M 27 jelű Dumbbell. ködre, bár lényegesen kisebb a mérete. Nagyobb nagyítással /80-120x/ KL-sal is nagyon határozott a központi, "súlyzó alakú" fényesebb rész. Hossztengelye kb. 40/220° PA irányu. EL-sal halvány diffúz halóba ágyazódik; maximális kiterjedése kb. 2-3' lehet.

NGC 7662 And PL  
/23235+4214/

24.4 cm T f/4.9 N = 222x LM=11,3'  
/Bagó B. - Ujvárosy A., Kecskemét/



Nagy felületi fényessége miatt már keresőtávcsőben is azonosítható csillagszerű objektumként /legalább 5 cm-es KT-t feltételezve/ a pontos hely ismeretében.

24.4 cm T-vel, kis nagyítással feltűnően fényes, diffúz peremű elliptikus foltocska, viszonylag gazdag csillagmezőben.

Közepes nagyításokkal /70 - 90x/ főleg E1-sal felismerhető a sötétebb központi rész, amely 100x fölött már nyilvánvaló!

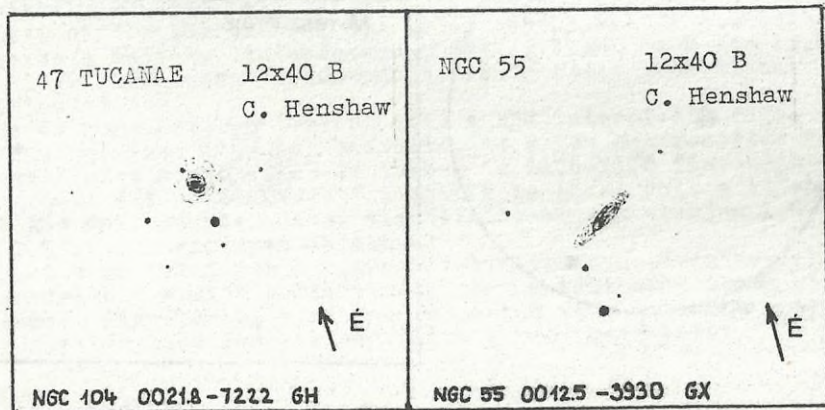
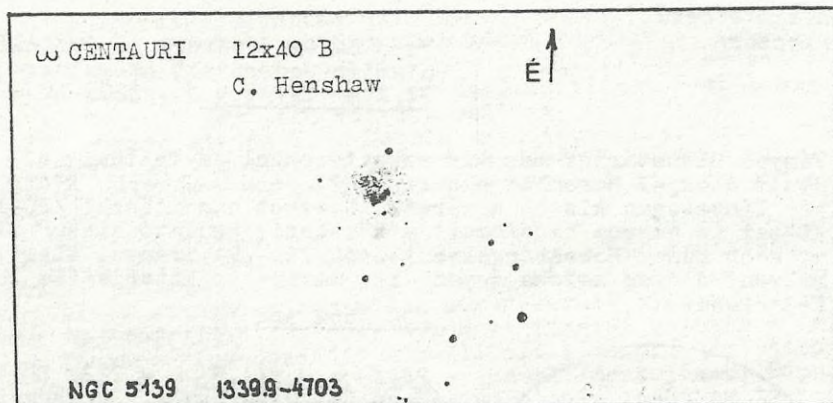
120x-nál tipikus gyűrűsköd, enyhe lapultsággal kb. K-Ny irányban.

Jól bírja a nagy nagyításokat is, mivel 200x fölött is még határozott kékeszöld korong, kb. 1:1,5 lapultsággal; a peremvidék fokozatosan csökkenő intenzitással.

Hosszas szemlélés után két /árnyalatnyival fényesebb/ iv gyanítható a gyűrűben!

Hasonló kategóriájú műszerekkel rendkívül érdekes lehetne néhány kontroll észlelés....

Az alábbiakban Colin Henshaw binokuláros mély-ég észleléseit mutatjuk be, melyeket a déli égbolt csodálatos objektumairól készített.



NEBULOSITY AROUND ZETA ORIONIS

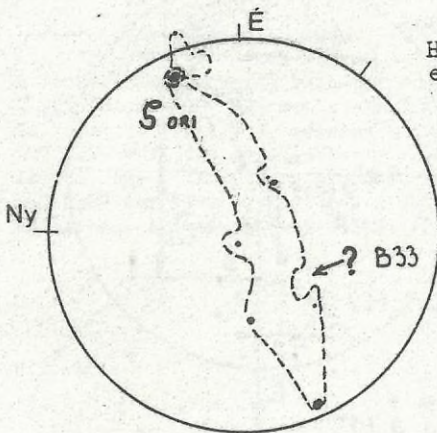


12x40 B

Hen

NGC 2024 ORI DF  
/05393-0153/

A köd kontúrjait szándékosan erősítettük.



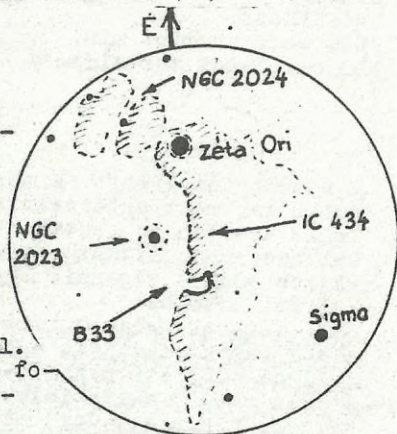
A fenti rajzos észlelést Colin Henshaw készítette /Zimbabwe/ egészen kitűnő légkör mellett 12x40 B-val; a köd /NGC 2024/ meglátása átlagos légköri viszonyok mellett min. 10 cm  $\phi$ -vel remélhető!

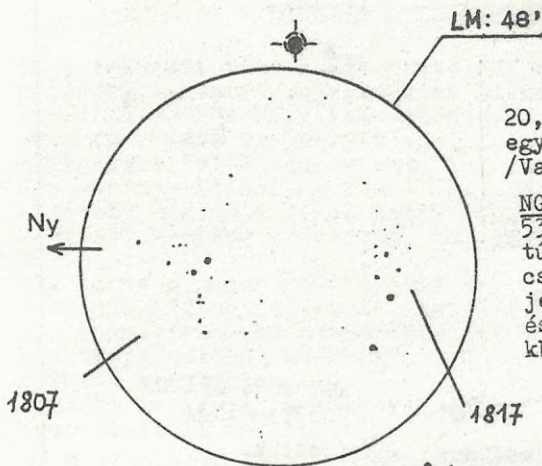
IC 434 ORI DF  
/05386-0226/

A Zéta Ori-tól D-re húzódó halvány DF ködről Csukás Mátyás vázlatát közöljük. A köd EL-sal is csak hosszú percek után érezhető. /6,3 L  $\bar{P}$ /13/

A jobb oldali ábrát a Burnham's CELESTIAL HANDBOOK-vázlata alapján tesszük közzé.

Tartalmazza az NGC 2024 DF-et, az IC 434 DF-et /megfigyelését a fenti vázlat 6,3 L miszere ellenére csak 10 cm felett várhatjuk biztosan! / és a B 33 SK /Horsehead/ "Lófej" sötétködöt, melyet az észlelők néha összevetésztének magával az IC 434-el. A "Lófej-kös" sokkal könnyebben felfedezhető, mint amennyire vizuálisan megfigyelhető! /05387-0232/





NGC 1807 és 1817 Tau  
nyílthalmazok  
/05078+1628 és  
05092+1638/

20,0 T f/5,6 és 24,4 T f/4,9  
egyesített LM-rajz  
/Vaskúti Gy.-Papp S./

NGC 1807 NY

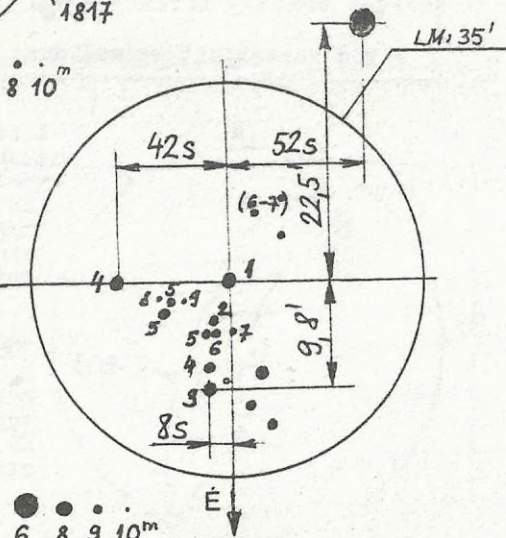
53-75x: Laza, szegényesnek  
tűnő halmaz; két összeívelő  
csillagsorral /torz T alak/,  
jellegzetes kis háromszögek  
és párok. Teljesen bontott,  
kb. 13-15 csillag.

NGC 1817 NY

53-75x: Az 1807 NY-től  
alig 20'-re K-re. Egy fel-  
tűnő rombusz alakra /E-ra  
egy 7-9<sup>m</sup>-s 20" pár/  
7,5-9<sup>m</sup>-s csillagokból.  
A rombusz "fölkött" D-re  
igen halvány csillagok  
felhője EL-KL határon,  
ez min. 10' területű, és  
12,5-13,5<sup>m</sup>-s csillagok  
alkotják.

A szinte ködös háttérből  
mintegy 30-50 csillag  
becsülhető.

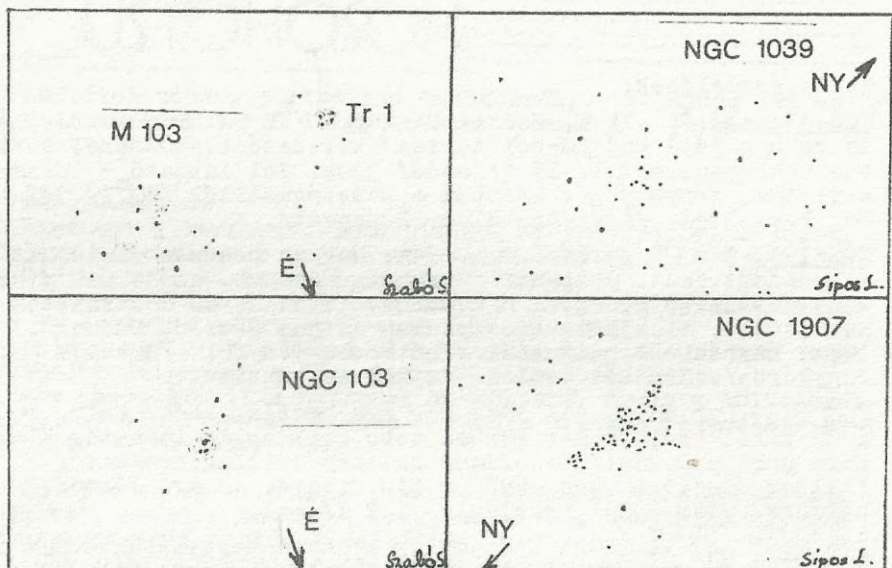
/RDC kat. szerint min.  
100 csillagot tartalmaz!/  
6 8 9 10<sup>m</sup>



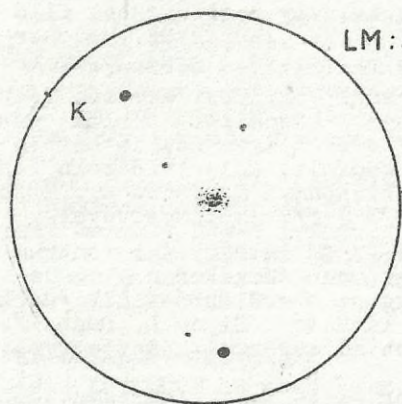
NGC 1807 NY pontosított vázlatrajza  
/20,0 T f/5,6 Vaskúti Görgy/

A fenti pontosított /kimért/ vázlatrajzot azért közöljük külön is, mert egyértelműen bizonyítja, hogy vizuális észlelés alapján is lehet - viszonylag pontos - az asztrofotókkal összehasonlítható /természetesen azokat nem helyettesítő/ rajzos munkát végezni. Egy pontosított rajz féltucat mondatos leírást pótolhat.

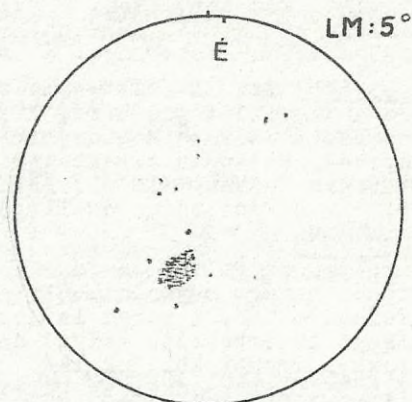
A méretek D-ban 0;1-re, RA-ban 1"-re /15"-re/ adottak, míg a csillagok számozása a fényességi sorrendet jelöli. Az ilyen jellegű többletmunka bőségesen megtérül a későbbiekben. A "kimérésen" a fentiekben nem a rajz utólagos kimérését értettük, hanem a távcső mellett végzett munkát, amit a precíz szerelés, esetleg stopper és okulármikrométer már lehetővé tesz.



A fenti rajzok a nyílt halmazok rendkívüli változatosságát tükrözik.  
 M 103 Cas NY 70x: Háromszög alakú fényes halmaz 11-12 csillaggal /Szabó S./  
 Tr 1 Cas NY 70x: 2'-s részben bontott 3-4 csillag /Szabó S. Bóly 10.0 T/  
 NGC 1039 Per 53x: Jellegetesen szétszórt laza halmaz, másfél tucat csillaggal, egy U alakú ív a központ körül /Sipos L. Dusnok, 8,3L f/13,3/  
 NGC 1907 Aur 53x: Jellegetes alakú bontott halmaz 3 csillagsávval, diffúz háttérrel, látszó centrum nélkül /Sipos L. Dusnok, 8,3L f/13,3/



NGC 7078 Peg GH /M 15/ 21276+1157  
 53x /6,3L/ 70x /LM!/ 140x 10.0L  
 Nagyon fényes centrumú GH 10.0L-vel  
 belső tér grízes /bontás nyoma/ és  
 2-3 egyedi csillag felvillan /Sipos, Iskum/



NGC 598 Tri GX /M 33/ 01311+3024  
 10x /10x50B/, 53x /6,3L/ 15,7T  
 Szabálytalan kissé háromszögre  
 emlékeztető 1° körüli méretű diff.  
 ködösség /Bucsi, Sipos/

## Leíró észlelések:

NGC 404 And GX 15 T, 240x: A GX már EL/KL határon észrevehető, de csak a Béta And LM-ből történő kivezetésével, apró, vattaszerű ködpamacsként. 15 C/Coudé/ 320x: Jól látható - körszerű - objektum, fényességét azonban a katalógusérték /10<sup>m</sup>,7/ alattinak becsültem. /Ágai Szabolcs, Budapest/.

NGC 1952 Tau PL /M 1/ 6,3 L, 34x: Nagyon nehezen észlelhető, elomsódott folt. Központi fényessége gyenge, széleinek nincs kontrasztja. 53x: Jóval nagyobbak látszik, de kontrasztja nem javult, alakja is bizonytalan /Sipos László, Dusnok/. 100x: Enyhén elliptikusnak tűnő ködös fényfolt /Erdélyi J., Nagykovács/. Mindkét észlelő rajzot is készített.

NGC 6779 Lyr GH /M 56/ 50x: Még nem bontja; ködös folt. 100x: a GH külső szélein már körben több csillag is látható. EL-sal apró pontocskaként még számos halvány csillag érezhető. /Balogh László, Kubus Gyula - Kisterenye; Könnyű József, Majcher Péter - Salgótarján 20,0 T f/6-al.

NGC 7662 And PL 100x: Viszonylag könnyen megtalálható. Egy csillagnévszög Ny-i "sarokpontjaként" azonosítható, tőle K-re a névszög a PL-sal nagyjából azonos fényességű csillaga látható. A köd fényes, enyhén fátyolos pereme jól észlelhető. A LM-ben négy fényesebb és egy halványabb csillag észlelhető. /Sipos Mihály, Baja, 20,0 T f/5/.

IC 2149 Aur PL 100x: Nehezen azonosítható, igen kicsiny méretű planetáris köd. A LM csillagaitól fátyolos derengése alapján különböztettem meg. /Sipos Mihály, Baja/.

NGC 6830 Vul Ny 50x: Nem túl látványos halmaz, kb. 30 csillag látható kis területen. 100x: Egy halvány csillagokból álló iv ágazik ki belőle. /Balogh L., Könnyű J., Kubus Gy., Majcher P. Salgótarján-Kisterenye, a Ssalgótarjáni csillagda 20,0T f/6-tal/.

NGC 6853 Vul PL /M27 = Dumbbell-köd/ 75x, 100x: Nem túl fényes, de a nagyítást jól bíró, kispárnához hasonlítható alakú planetáris. A "párna" kontúrjai E-on és D-en igen jól láthatóan fényesek, középpütt elkeskenyedő a ködfolt. Külső vidékein fokozatosan halványodik el. /Balogh L., Könnyű J., Kubus Gy., Majcher P. - a salgótarjáni csillagda 20,0 T f/6-os távcsövével/.

NGC 7078 Peg GH /M 15/ 6,3 L 34x: A GH látványát a centrum uralja, ez feltűnően fényes, míg a perifériákon nagyon nehezen tudok határt rajzolni. 53x: A mag szétterülőbbé válik /de nem felbontottá/, a perem is jobban látható /Sipos L., Dusnok/. /Rajz is érkezett, melyet nagyobb műszerekkel készített rajzokkal együtt közlünk le/.

7,6 L 100x: Majdnem szabályos kör alakú folt, fényes középpel, a perem mellett néhány csillag. Felbontatlan/R.Zarko, A.Cabal/. 10,0 L 233x: A perem fátyolos, a belső tér grizez /EL-sal a felbontás határán/, a központban 2-3 fényesebb csillag érezhető /Iskum J., Budapest - 100/100-es refraktorral/.

A rövidítések magyarázata:

PAPP SÁNDOR

EL: elfordított látás; KL: közvetlen látás; KT: kereső távcső;  
PA: pozíciószög; PL: planetáris köd; GX: galaxis; GH: gömbhalmaz;  
DF: diffúz köd; Ny: nyílthalmaz.