



# Mély-ég objektumok

Észlelő	Észlelés	Műszer
Gulyás Krisztián (Veresegyház)	6	20,0 T
Hamvai Antal (Nagyhalász)	3	20,0 T
Kónya Béla (Hajdúszovát)	41	15,4 T
Kernya János (Sükösd)	1	20,0 SC
Sánta Gábor (Kisújszállás)	2	5,0 L
Szabó Gábor (Monor)	21	19,4 T
Szabó Gyula (Szeged)	3	17,0 T
Tuboly Vince (Hegyhátsál)	9	30,0 T
Zseli József (Nagyvenyim)	11	30,0 T

**Április–május** hónapban 9 megfigyelő 97 megfigyelést végzett. Rövidítések: GX= galaxis, GH= gömbhalmaz, PL= planetáris köd, LM= látómező, EL= elfordított látás, KL= közvetlen látás, T= Newton-reflektor, SC= Schmidt–Cassegrain-távcső, L= refraktor, B= binokulár.

A két igazi tavaszi hónap 97 beérkezett megfigyelése az időjárás szeszélyes jellegét tükrözi. Az észlelések nagyobb része májusi, míg az ajánlati listán az UMa-galaxisok nagy száma jellemző. Szép számmal érkeztek megfigyelések a júniusra vonatkozó ajánlat alapján is (a CVn és a Boo objektumai), ezekre majd a következő alkalommal kerítünk sort. Észlelőink közül ezúttal is Kónya Béla vitte el a pálmát, 41 db (!) rajzos észleléssel, míg Szabó Gábor 21 márciusi észlelést küldött be. Külön is üdvözljük a mély-ég rovatban Tuboly Vincét, aki a régi mély-ég észlelő gárdához tartozik. Ő és Zseli József a leíró észlelés stílusában viszonylag nagyszámú — főként UMa-galaxisokról készült — megfigyeléssel járult hozzá rovatunk összeállításához.

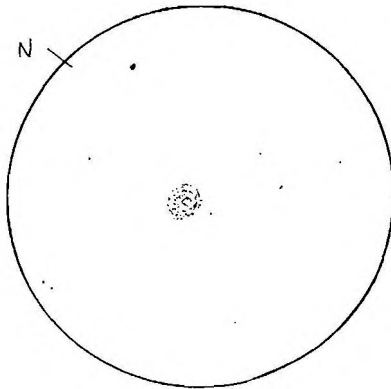
A rovatot ezúttal sem volt könnyű összeállítani, az objektumok nagy száma ugyan segített, de természetesen a szabad választás miatt az összeegyvezetés már nem volt könnyű... Végül egy kérés a tisztelt észlelőkhöz: kérem, hogy az NGC szám feltüntetésén túl adják meg az objektum típusát és a csillagkép rövidítését is (pl. UMa, CVn stb.). Természetesen a fenti adatok az NGC (IC) számból visszakereshetők, de megadásukkal segítik a rovat gyorsabb összeállítását.

## NGC 2419 GH Lyn

15,4 T, 120x: A GH kb. 1,5 átmérőjűnek látszó fényfolt közepe felé enyhén fényesebb. Felbontás nélküli, 11<sup>m</sup>0-s objektum. (Kónya B.)

19,4 T, 140x: Bámulatraméltóan halvány GH, alacsony felületi fényességgel, ami elég egyenletes. A centrum enyhén fényesebbnek és sűrűbbnek tűnik, de szinte semmilyen részletet nem mutató, felbontatlan objektum. (Szabó G.)

20,0 T, 111x: Kb. 2,0–2,5 átmérőjű, 10<sup>m</sup>5 összfényességű GH, a felbontás legcsekélyebb jele nélkül. Eléggő feltűnő egy 7<sup>m</sup>0-s csillag É-ra. 166x: A LM-ben egyre több csillag tűnik fel (természetesen nem a GH-ban!). 250x: A GH már majdnem kiugrik a LM-ből, de persze felbontás így sincs. (Gulyás K.)



AZ RDC szöveges leírása szerint  $11^m,0$  vizuális fényességű GH 1,7 átmérőjű (a CCD Atlasz szerint  $10^m,4$ -s ill. 4,1-es). Meglepő, hogy már 5,5 cm-es refraktorral is látták, 20x-os nagyítással (hegyvidéken). Felbontás 15–20 cm-es távcsövekkel sem remélhető, elég nehéz objektum. Tulajdonképpen már a megtalálása is örömet okoz a nem elsősztályú észlelőhelyekről próbálkozó megfigyelőknek. Kihívást jelent a 30 cm-es és nagyobb távcsövek tulajdonosai számára.

20,0 T

166x

LM = 13'

### NGC 2683 GX Lyn

5,0 L, 20x: Kissé nehéz, de még KL-sal is látható elnyúlt folt, mérete kb.  $3' \times 2'$ . A centrum felé sűrűsödik, de diffúz (20x50 B-vel is észrevehető!). (Sánta G.)

8–20x50 B: 8x-ossal még nem tudom észrevenni, kb. 16x-osnál egy háromtagú csillagsortól K-re bevillan a halvány foltocska. 20x-ossal + Deep-sky szűrővel már KL-sal is látható, sőt, néha megnyúltság is érezhető. Utána már szűrő nélkül is észlelhető KL-sal! (Kelley I.)

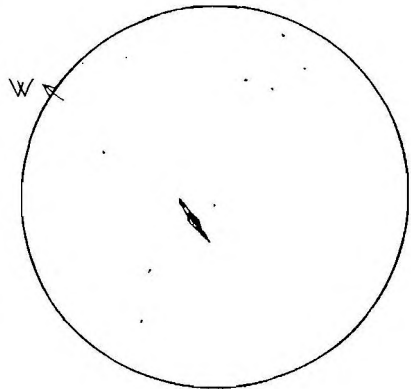
10,0 T, 50x: DNY–ÉK-i irányban megnyúlt GX, fényessége  $9^m,5$  körüli és  $4' \times 1'$ -es. Belső része elég feltűnő, perifériája diffúz. (Kernya J.)

15,4 T, 120x: A LM-ben jól láthatóan ÉNy-ra megnyúlt GX (5:1) centruma fényes, kb.  $9^m,0$ . (Kónya B.)

19,4 T, 70x: Szép élérről látható GX, fényes központi kidudorodás, 5:1 arányú megnyúltsággal. A DK-re centrális rész fényesebb, mint az ÉNy-i, utóbbi inkább halószerű. (Szabó G.)

20,0 T, 111x: Ez a kb.  $9^m,7$  fényes GX rendkívül megnyúlt, kb.  $5' \times 1'$ -es, PA 50/230 irányban. A központi mag szépen látható. 166x: A centrum feltűnő, de több részlet nem látható. (Gulyás K.)

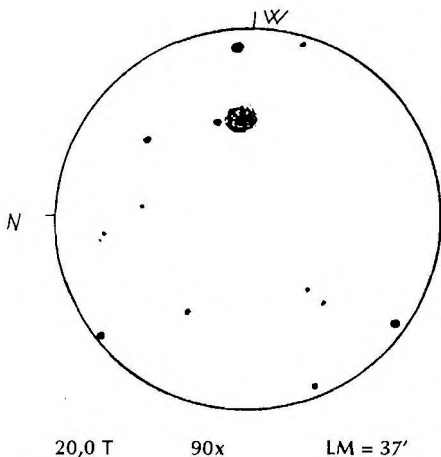
Hálás, már kis távcsövekkel (5 L) is látható objektum, az RDC-vel meggyezően ezt igazolták észlelőink. Szerkezeti részletek 20–25 cm-es műszerátmérőtől várhatóak, de csak kitűnő légkörnél.



19,4 T

70x

LM ≈ 35'



## NGC 3184 UMa GX

19,4 T, 70x: Alacsony felületi fényességű GX, alakja majdnem kör. A felület egyenletes fényességű, egy kb.  $12^m0$ -s csillag látható D-i irányban. Kevés részletet mutat. (Szabó G.)

20,0 T, 90x: 7'-8'-nyi, kereknek tűnő ködfolt. A perifériák felé fokozatosan halványodik, éles határ nélküli a háttér felé. A központban gyenge fénylés sejtethető, Ny-i felén egy halvány csillag látszik. É-i peremén  $12^m0$  körüli csillag. 25 T-vel a szürkés korongon határozottan látszik a központi részben valami csillagszerűség (a fent említett Ny-i oldalon) ugyanekkor ettől szeparáltan határozott a mag is. A GX ekkor kereknek látszott. (Hamvai A.)

30,0 T, 40x: A kb.  $10^m5$  körüli fényességű GX elég nagy méretű, közel kör alakú diffúz folt. Középe felé tömörül, és fényesebb. Jól látható 72/500-as refraktórral is. (Tuboly V.)

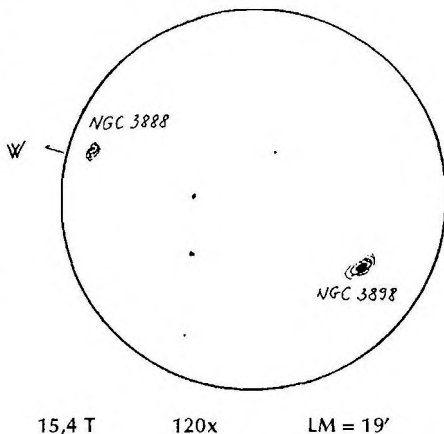
A CCD Atlaszban tökéletesen azonosítható a Hamvai Antal által érzékelt csillagszerű központi mag és tőle Ny-ra (kb.  $1,5-2,0$ -re) egy majdnem hasonló fényességű csillag. A rajzon látható fényesebb csillag (kb.  $7^m5$ -s) vöröses színű, a GX-től 5'-cel Ny-ra (segíti a GX azonosítását).

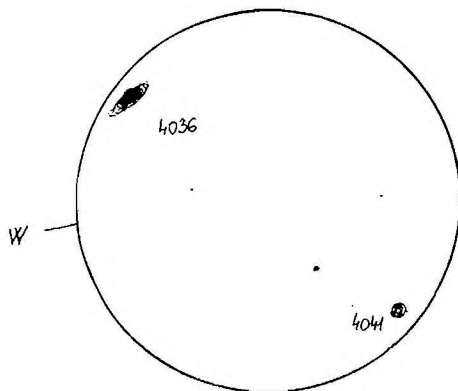
## NGC 3888, NGC 3898 UMa GX

15,4 T, 120x: Két GX látszik a LM-ben, a Ny-i az NGC 3888, eléggé halvány ( $13^m0$ ). Nagyjából É/D irányban megnyúlt, akárcsak a kétszer nagyobb, s fényesebb (kb.  $11^m7-11^m8$ -s NGC 3898 GX. Ez is nagyjából ÉK/DNy-i irány táján lapult, de ennek centruma érezhető, a mag felé fényesedik. (Kónya B.)

30,0 T, 90x: NGC 3888: Halvány, közepé felé enyhén fényesedő ovális GX. NGC 3898: A 3898 az előbbinél fényesebb, ovális, közepé felé fényesedő GX. (Zseli J.)

A két GX egymástól kb. 16'-nyi távolságban fekszik, így közepes nagyításnál egyszerre láthatóak, természetesen a látvány sokkal halványabb pl. a híres M81-82 GX párnál. Az NGC 3888 valóban  $13^m0$  fényességre jelzett, kicsi ( $1,3 \times 0,9$ -es) objektum 15 cm-es távcsővel — vidéki égen — épp elérhető, míg az NGC 3898 a maga  $11^m4$ -s vizuális fényességével 10 cm körüli műszerekkel észlelhető.





## NGC 4036, 4041 UMa GX

15,4 T, 120x: A LM-ben két GX látszik, egymástól kb. 16'-17'-re DNy-ÉK irányban elhelyezkedve. Közülük az NGC 4036 DNy-ra, ennek magja kissé fényesebb, maga a ködfolt elnyúlt ÉNy/Ny irányban, mérete talán 2,5x1'-es. Az NGC 4041 csak éppen sejtethetően megnyúlt, talán 11<sup>m</sup>,2 fényességű és kb. feleakkora, mint az NGC 4036 GX, inkább körszerű, fényességeloszlása egyenletes. (Kónya B.)

30,0 T, 90x: NGC 4036: kicsi, ovális, közepe felé fényesedő GX, szép pár az

NGC 4041-gyel. NGC 4041: Kompakt, kissé lapult, kör alakú GX, hasonló fényességű az NGC 4036-hoz, mintegy 11<sup>m</sup>,7-s. (Zseli J.)

*A közepes fényességű GX-pár már 8–10 cm-es műszerekkel is elérhető, közülük az NGC 4036 kissé látványosabb 4'x1'-es ovál, fényesedő maggal, ezt azonban inkább a 15–20 cm-es távcsövek mutatják könnyebben.*

A beérkezett megfigyelések még számos UMa, Com, CVn GX anyagát tartalmazák, a szabad választás miatt azonban elég nehéz volt kikeresni az összepárosítható észleléseket, de így is maximális köszönet illeti észlelőinket a szorgalmas megfigyelőmunkáért.

PAPP SÁNDOR

## CAPELLA KFT

### Az Ön partnere a számítástechnikában

- Számítógépek egyedi igények szerinti kiépítésben.
- Meglevő gépek felújítása, karbantartása.
- Hardver-szoftver szaktanácsadás.
- Vállalkozásoknak rendszeres karbantartás.

Számítógépvásárlásnál az MCSE tagjai számára a rendelkezésre álló összes szabadterjesztésű csillagászati programot és képet telepítjük (kb. 35 Mb).

A PROGRAMOK ÉS KÉPEK POSTÁN IS KÉRHETŐK 200 FT LEMEZENKÉNTI ÁRON (TELEFONOS EGYEZTETÉS UTÁN).

Megrendeléseiket Tóth Tamás várja!

1193 Budapest, Komjáti u. 15/a.

Telefon/fax: 282-2685, 06-20-468-615, E-mail: tta@iris.elte.hu

