



# Mély-ég objektumok

Észlelő	Észlelés	Műszer
Berente Béla (Kocsér)	5	16,0 Y
Berkó Ernő (Ludányhalászi)	4	20,0 T
Dán András (Etyek)	12	35,5 T
Gulyás Krisztián (Veresegyház)	4	20,0 T
Kelley István (Miskolc)	1	5,0 L
Lőrincz Imre (Budapest)	1	25,4 T
Papp Sándor (Kecskemét)	3	24,4 T
Szabó Gábor (Monor)	20	35,5 T
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	5	27,0 T
Tuboly Vince (Hegyhátsál)	3	30,0 T
Zágoni Balázs (Budakeszi)	1	19,4 T

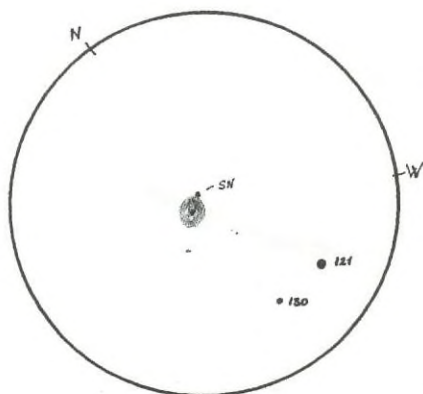
Áprilisről 11 fő 59 vizuális észlelést küldött be. Rövidítések: GX= galaxis, GH= gömbhalmaz, PL= planetáris köd, DF= diffúz köd, LM= látómező, EL= elfordított látás, KL= közvetlen látás, T= Newton-reflektor, SC= Schmidt-Cassegrain-távcső, Y= Yolo-távcső, L= refraktor, B= binokulár.

Az áprilisa ajánlott két csillagkép kevésbé volt szerencsés választás, főleg a Puppis, amely sötétedés utánra már a kulmináción túl volt, és az alacsony deklináció miatt legfeljebb a hó elején, akkor is inkább csak a városon kívüli észlelők számára volt még elérhető, míg a Geminiről már márciusban érkeztek, sőt előző rovatunkban közlésre is kerültek észlelések. Ezeket szerencsére ezúttal is ellensúlyozta az UMa idei második fényes szupernóvája az NGC 3982 GX-ban, amelyet jóformán minden érdeklődő megfigyelőnk észlelt. Sőt, a GX környezetében található többi GX is alaposan „körbe lett észelve”, ami talán bizonyítja, hogy igazán érdekes feladat a GX-ok észlelése! Minden bizonnyal az idei szupernóva-kitörések hatása tükröződik abban, hogy a mostani feldolgozáshoz közel 40 db GX-észlelés érkezett be.

Talán nem elérhetetlen álom egy újabb független hazai szupernóva-felfedezés, hiszen épp a rovat összeállításakor érkezett a hír az M96 szupernóvájáról. Jóllehet a mély-ég észlelés önmagában semmiképp sem lehet „tudományos értékű”, de az aktív megfigyelők számára egyrészt nyitott a lehetőség más rovatok munkájába való bekapcsolódásra (változócsillagok, kettőscillagok, üstökösök), másrészt szerencsével és sok-sok türelemmel akár „felfedezői” babérokat is begyűjthetnek.

## NGC 3982 GX + SN 1998aq UMa

15,0 T, 94x: Kisméretű, kompakt GX, viszonylag magas felületi fényességgel, jól látható központi résszel és kisméretű halóval. A SN ÉNy-i peremen, fényessége 04.23-án 12<sup>m</sup>,4 körüli volt. (Szabó G.)



27,0 T      214x      LM = 12''

**16,0 Y, 148x:** Kerek, homogén fénylés, talán kissé fényesedő centrummal, az SN 04.22-én  $0^m,3$ -val halványabb a DNY-ra fekvő csillagpár fényesebb tagjánál (ez kb.  $12^m,4$ -nak felel meg — rovatvezető). (Berente Béla)

**20,0 T, 47–88x:** Azonosítható a GX, mint kissé megnyúlt ködösség, a SN feltűnő, de érezhető egy enyhe központi sűrűsödés is. **150x:** Jól behatárolható a SN pozíciója, 04.22-én  $12^m,4$  a fényessége. (Berkó Ernő)

**24,4 T, 70–120x:** A GX kicsi,  $1'-1,5$ -es a nagyobb nagyításnál már kissé ovális fényfolt; 04.22-én  $12^m,6$ -s, igen feltűnő a GX ÉNy-i peremén. (Papp Sándor)

**27,0 T, 214x:** Igényli a nagyítást a kicsi,  $1'-1,5$ -es GX, amely valamivel fényesebb  $12^m,0$ -nál, némi lapultsága érezhető PA 330 táján, elég nehéz pici maggal és homogén halóval. A perifériák szokatlanul kontrasztosan válnak el az égi háttértől. A SN ÉNy-ra a GX peremén fényessége 04.22-én  $12^m,6$ . (Tóth Zoltán)

**30,0 T, 100x:** Apró, közel kör alakú GX egyenletes fényességgel, de ködös peremmel. Az SN 1998aq a GX peremén látható, fényessége 04.17-én  $12^m,8$ . (Tuboly Vince)

Az Sb típusú, vizuálisan  $11^m,3$  fényességű GX az RDC szerint már 8 cm-es refraktorral is elérhető, bár bizonyosan nem városból. Kielégítő észleléséhez 10–15 cm körüli távcső szükséges. Észlelőink kivétel nélkül LM-rajzos észlelést küldtek, amiért külön köszönetet mondunk mindannyiunknak.

A „környékbeli” GX-okról készült észlelésekre a következő számban visszatérünk, míg a fényességbecsléseket a változócsillag rovat vezetőjének továbbítottuk. A jövőben is továbbítjuk a mély-ég rovathoz kerülő SN-fényességbecsléseket.

Még két érdekességet kell itt megemlíteniünk, ami kicsit a bevezetőben emlegetett szupernóva-vadászathoz kapcsolódik, illetve igazolja azt, hogy a változóészleléssel is foglalkozó amatőrök esetenként az AAVSO-térképek nélkül is képesek az éppen aktuális szupernóva fényességének becslésére. Az elsöre Berkó Ernő március 27-i észlelését kell megemlíteni, ez az észlelés 19 cm-es reflektorral készült. Természetesen a szupernóva még nincs rajta, de mi lett volna, ha észlelőnk két héttel később jut el — kb. 200 galaxisra kiterjedő — észleléssorozatában az NGC 3982-höz? Másodikként Berente Béla példája említendő, aki az AAVSO-térképet nélkülözve, csupán a rovatvezetőtől kapott telefonos tájékoztatás alapján is képes volt a SN pontos vizuális észlelésére.

## IC 443 SNR Gem

**12x80 B:** Elég nagy méretű, ívelt ködösség, alacsony felületi fényességgel, 4 db csillagra vetülve látszik. A köd déli felét éreztem háromszög alakban kicsit „fényesebbnek”, míg É-on egy keskeny sáv látszik. A Ny-i oldal talán kontrasztosabb, mint a teljesen diffúz K-i periféria. (Szabó Gábor)

**10,4 T, 26x + HF Glass szűrő:** Esernyőszerű fényfolt, amely a távcső mozgatásával válik egyértelművé. D felé van benne egy fényesebb folt. (Szabó Gyula)

**20,0 T, 37x:** Rettentő nehéz a megnyúlt, ívelt szupernóva-maradvány, talán  $20' \times 3'$  lehet, kissé a Fátyol-ködre emlékeztet. (Gulyás Krisztián)

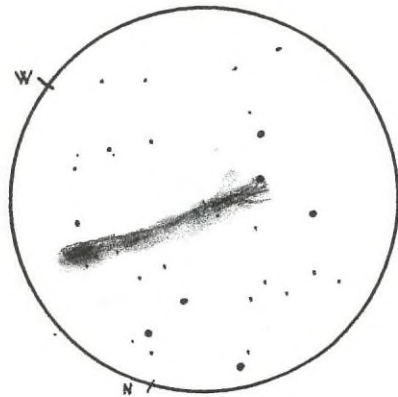
**27,0 T, 83x + Mizar-szűrő:** Az  $\eta$  Gem-től  $1^\circ$ -ra fekvő objektum szűrő nélkül csak sejtethető. Szűrőn át ívelt, hosszú filamentként érezhető. Felületén fényességkülönbségek mutatkoznak. É-ra fényesebb, s az ív közepe halvány. (Tóth Zoltán)

*A vizuálisan nehezen észlelhető szupernóva-maradvány összes hazai észlelését leköszölve csak az állapítható meg biztonsággal, hogy ez a köd különlegesen jó égi háttérrel és kis nagyítást igényel. Mély-ég szűrő nélkül legfeljebb kivételes esetben érhető el.*

27,0 T

83x

LM = 30'



### NGC 4027 GX UMa

**19,0 T, 68x:** Könnyen azonosítható, diffúz kis ködfolt. **115x:** Kisméretű, kb.  $1'$ -es GX. Megnyúltság vagy részletek nem egyértelműek. (Berkó Ernő)

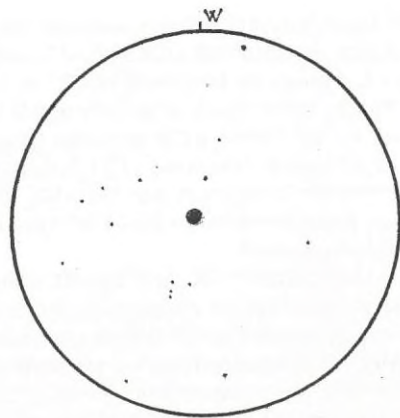
**37,5 T, 104x:** Kis méretű, de magas felületi fényességű GX, könnyen látszik. Tömör objektum, nem mutat sok részletet, bár egy fényes központi rész látszik benne, ami rombusz-szerű, ezt kicsivel halványabb, kör alakú rész övezi. (Szabó Gábor)

*A viszonylag halvány,  $11^m,8$ – $12^m,0$  fényességű, de kicsi,  $1' \times 1'$ -es GX-ról a két rajz nagyon szépen összehasonlítható; gratulálunk!*

A most leköszölt objektumokon kívül persze még számos, főként a GX-ok „köréből” leészlelt objektum kínálkozna a rovat

szűkös oldalaira, így pl. Dán András Com és UMa sorozata, továbbá 35,5 cm-es távcsövével az előző rovatban feldolgozott IC 2177 CMA/Mon DF + NGC 2327, 2443, Cr 465–466 komplexum kiegészítése, de erre most már nem térnénk vissza, míg a Com GX-os esetében könnyen előfordulhat, hogy már a következő alkalomra nagyobb darabszámú kiegészítő ill. kontrollészlelés érkezik a szorgalmas GX-vadászok bármelyikétől. Az 1–1 észleléssel jelentkező megfigyelőink nem a kis darabszám miatt maradtak ki, hanem szinte kivétel nélkül a már leköszölt NGC 3877 UMa GX + SN 1998S észleléseiket küldték be. Közülük is megemlítenénk Kelley Istvánt, aki 03.21-én észlelt a Bükkből, és 50/540-es refraktorral + Lumicon mély-ég szűrővel figyelte meg az akkor  $12^m,3$  körüli SN-t, és természetesen az NGC 3877 GX-t is. Kár, hogy észlelése az előző rovatához nem érkezett be.

A rövid, de remélhetőleg sok derült eget hozó nyári éjszakákhoz sok sikeres észlelést kíván:



37,5 T

104x

LM = 38'

PAPP SÁNDOR