



Mély-ég objektumok

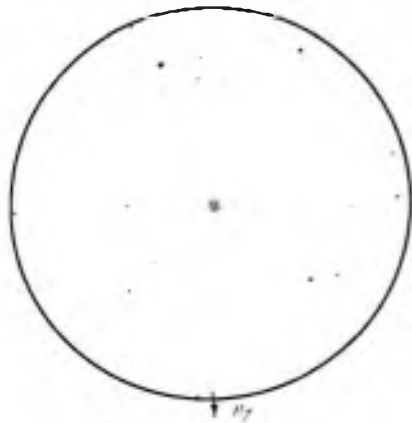
December hónapban 10 észlelő 30 észlelést végzett. Most a Camelopardalis néhány objektumát mutatjuk be, először az ajánlati területről, majd a csillagkép távolabbi részeiről.

NGC 1501 PL Cam

10 T, 41x: Csak elfordított látással tűnik fel néha. Átmérője 1' körüli lehet. Talán jobb átlátszóság mellett biztosabban tudnám észlelni. (Hídvégi István, 2003)

11 T, 96x: A csekély halóval együtt kb. 70" átmérőjű PL. A fényesebb része 50"-60" és talán ÉNy-DK irányban megnyúlt. A nyugali fele fényesebb. Néha olyan érzést kelt, mintha vastag gyűrű lenne. A központi csillag nem látszik. (Kiss Péter, 2001)

Észlelő	Észl.	Műszer
Braskó Sándor (Miskolc)	1	6,7 L
Csörgits Gábor (Budapest)	5	15,3 T
Hadházi Csaba (Hajdúhadház)	3	16 T
Hídvégi István (Ipolytölgyes)	2	10 T
Horváth László István (Tamási)	1	11,4 T
Kelley István (Füzesabony)	4	15 T
Lőrincz Imre (Albertirsa)	3	7 L
Szánthó Lajos (Linz, A)	1	20 T
Tímár András (Budapest)	6	10 L
Tóth Zoltán (Fertőszentmiklós)	4	27 T



11 T, 96x, LM= 25' (Kiss Péter)



35,5 T, CCD (Berkó Ernő)

35,5 T, CCD: Elég sok részletet mutató PL. Olyan benyomást kelt, mint egy összehúzott pupillájú szem. A képen észak van fent. A felvétel 2100 mm-es fókusszal készült, 14 db 1 perces kép felhasználásával. (Berkó Ernő, 2002) (A planetáris méretére 56"x48"-os, fényességére 12^m-13^m,3 közötti értékeket adnak a katalógusok. A központi csillag 14^m,2, ami 20 cm, vagy nagyobb távcsőátmérőt igényel. Én a 35,5 T-vel könnyedén láttam.)

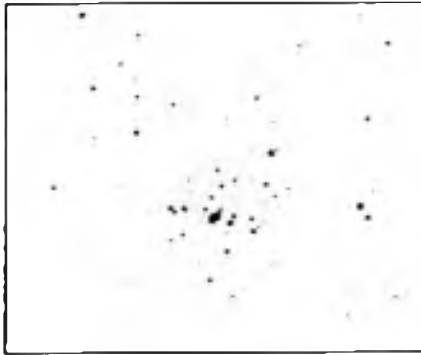
amiben az is közrejátszott, hogy nagy nagyításnál a PL felületi fényessége már alacsony, így nem nehezíti a csillag észrevételét. (B.E.)

NGC 1502 NY Cam

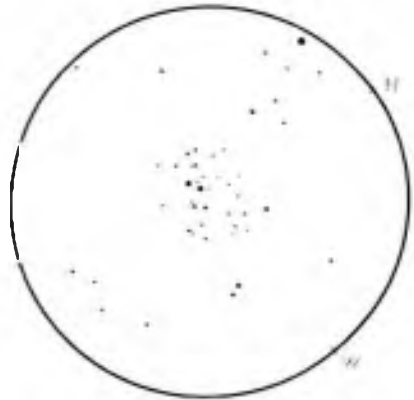
8x30 B: A kelő Hold miatt sietnem kellett legalább 3 fényességfokozatban lerajzolni a fontosabb csillagokat. Részletesebb rajzra egy hét múlva kerülhetett sor, ekkor a leg-halványabb tagok is a rajzra kerülhettek. A halmaz helyén (egy csillagsor végénél) egy a környezeténél fényesebb, de nem pontszerű csillag látható. (Hídvégi István, 2003)

20x60 B: A Kemble's Cascade egy kb. 3° hosszú aszterizmus, amely a látómezőt közepesen keresztülszeli a horizonttal párhuzamosan. Ez a csillagokból álló lánc önmagában is látványos, de az egészhez még hozzájön az NGC 1502 nyílthalmaz. A halmaz egy kettőscsillag körül található. A binokulár a kettőtől keletre mutatott egy darab csillagot, valamint ezen a területen aránylag erős derengést a háttérben. A kettőtől nyugatra egy szorosabb (és halvány) csillagpár található. Itt is tapasztalható derengés, de közel sem olyan erősen, mint a túloldalon. (Szabó Gábor, 1998)

10 T, 41x: Erős párasodás a műszeren, de szerencsére csak az okulárt kell gyakran törölni. Fátyolfelhők vonulnak, gyakran változik az állatszóság. A nyílthalmaz közepén látható fényes kettős sárgásnak tűnik, a halványabb csillagok fehérek vagy kék-kék. A halmaz kódossága deltoid alakú, papírsarkányra emlékeztet. Vázát a közvetlen látással is jól kivehető $10''$ körüli csillagok adják. A kódosságot talán nem a párasodás okozza, de ezt csak egy újabb megfigyeléssel lehet majd megállapítanom. További halvány csillagok is bevillannak, ezek lehetnek többségben. Ezek alapján közepesen koncentrált, közepesen gazdag, többnyire halvány csillagokból álló NY lehet a 10 cm-es tükörrel nézve. (Hídvégi István, 2003)



10 L, CCD (Tímár András)



27 T, 83x, LM= 30' (Tóth Zoltán)

10 L, CCD: A Guide szerint a halmazhoz tartozik a képet uraló $7''$ körüli BO csillagokból álló STF 485, melynek egyik tagja (CZ Cam) maga is Algol típusú változó. Ez a kettős $1''$ - $2''$ -val fényesebb, mint a többi fényes B halmaztag. A képen látható –

halmazhoz tartozónak látszó – leghalványabb csillagok 15^m5 körüliek. A képen észak van fent. A felvétel 800 mm-es fókusszal készült, 6 db 1,5 perces kép átlagolásával. **100x**: A halmaz vizuálisan is szép látvány. Ezzel a nagyítással kb. 12^m5 -ig látszanak a csillagok. A látvány szegényesebb, mint a CCD-képen, viszont nagyon szépek a szikrázó kékesfehér csillagok. (Timár András, 2003)

11 T, 115x: Fényes halmaz. Nem látszik benne túl sok csillag, csak 15, bár városból, holdfény mellett készült az észlelés. A halmazban az a szép, és attól lesz jellegzetes, hogy csillagai több helyen is párt alkotva, kettesével álltak össze. (Szabó Gábor, 2002)

11 T, 96x: Tetszetős kis halmaz kb. 30 taggal egy 8'-es területen. (Kiss Péter, 2002)

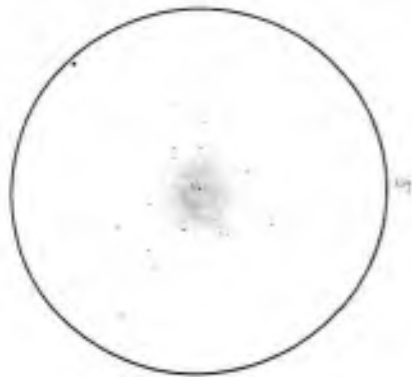
11,4 T, 28x: Szép kis nyílthalmaz, a kettős körül sok halvány csillaggal, gazdag látómezőben. **90x**: A „V” alakú nyílthalmaz kb. egy tucat csillagból áll, köztük az STF 485 jelű, feltűnő, azonos fényességű kettőssel. Kellemes látvány, mérete 5'-6' körüli. (Horváth László István, 2003)

27 T, 83x: Szemrevaló halmaz a Camelopardalis kiellen csillagmezéjén. Durván 8'-en 30 tagot számolok, sok közülük szép kettős. A nyílthalmaz közepén levő fényes pár uralja a látványt. Szépsége és fényessége okán helye lenne a Messier-katalógusban is. (Tóth Zoltán, 2003)

IC 342 GX Cam

15,2 T, 44x: Hatalmas méretű, nagyon alacsony felületi fényességű galaxis. A látványt feldobja, hogy az átlagosnál sokkal több előtérscillag található a GX felületén. Nagyjából a galaxis közepe kicsit fényesebb, de már önmagában annyira diffúz a felület, hogy nehéz pontos középpontot találni rajta. Nagyon érdekes és látványos objektum. (Szabó Gábor, 2002)

15,4 T, 120x: A látómező közepén látszott a galaxis. Annak ellenére, hogy leírása szerint kör alakúnak kellene lennie, elnyúltnak láttam, a közepén csillagszerű fénynyel. De ennek az is lehetett az oka, hogy a légkör elég fényszennyezett volt. Fényességét 12^m körülinek becsültem. (Kónya Béla, 1996)



IC 342
15,2 T, 44x, LM= 68' (Szabó Gábor)



NGC 2403
15,2 T, 152x, LM=30' (Szabó Gábor)

NGC 2403 GX Cam

10 L, 61x: Rendkívül fényes és nagy, kb. 1:2 arányban (K–Ny-i irányban) megnyúlt galaxis. Két fényes csillag vetül rá, ami egyúttal a megkeresését is megkönnyíti. Egy kb 7'-es rész látszott belőle. Spirális szerkezetet mutat, méghozzá elég jól észrevehetően. (Lőrincz Imre, 2001)

11 T, 96x: Érdekes szerzet ez a GX. Fényes és a végsőig inhomogén. Sok csillag látszik a felületén, de lehet hogy egy részük csak folt. Legfényesebb része a mag körül, és attól ÉNy-ra helyezkedik el. Ez először É-ra, majd Ny-ra hajlik. A magtól keletre egy sötét sáv, távolabb a csillag mellett pedig egy sötét folt. Ezt a csillagot D és K felől körülöleli egy fényesebb ív, ezzel olyan érzetet kelt, mintha a galaxis két darabból állna (Kiss Péter, 2001)

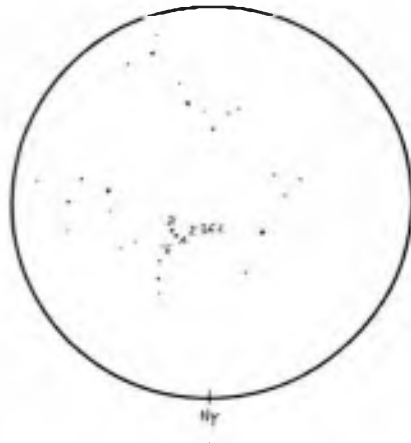
15,2 T, 152x: Szép, nagy méretű galaxis két csillag között, bár nyugat felé a halo kicsit túlnyúlik a csillagon. Középen a mag látható, valamint körülötte egy fényesebb rész. Középről Ny felé egy ívelt nyúlvány indul ki, ez a csillagtól É-ra végződik. A keleti rész löbb részletet tartogat. A centrum alatt van egy nagyobb folt, ami pont a centrumtól kelet felé tartó nyúlványtól D-re van. A nyúlvány végénél egy különálló kis csomó van, illetve ez alatt egy nagyobb folt (a másik mag alatti folttól pont K-re). A hosszú K-i nyúlvány után még két folt található, mindkettő a szélső csillagtól beljebb. (Szabó Gábor, 2003)

16 T, 60x: Szép látvány ez a fényes galaxis, két csillag közé beékelődve. Határozott mag, 2:1 arányban megnyúlt halo veszi körül. Más részletet EL-sal sem sikerült meglátnom. (Hadházi Csaba, 2002)

St 23 NY Cam

8 L, 75x: Teljesen felbontott halmaz kis csillag-csoportosulásokkal. 15–20 tagja látszik; jellegzetes a nyugati részen található STF 362 kettős, látványos, közel egyenlő AB komponensekkel (Ladányi Tamás, 2000)

10 T, 50x: Szép látványt nyújtó nyílt halmaz, mely a keresőtávcsőben is könnyen azonosítható. Négy legfényesebb csillaga 7^m3-7^m8 közötti. Kb. 20' kiterjedésű területen nagyjából 15 halmaztag azonosítható. (Kernya János Gábor, 1998)



Stock 23

8 L, 75x, LM= 40' (Ladányi Tamás)

BERKÓ ERNŐ

A mély-ég rovat 2003-ban

Ismét felemás évet tudhatunk magunk mögött. Bár a Meteorban a mély-ég rovat részaránya a korábbi évekhez hasonló volt, az észlelők alaposan megfogytak. Ugyan észlelések terén a tavalyi mélypont után ismét a korábbi éveket megközelítő mennyiség volt jellemző, viszont a különbség szinte teljes mértékben Szabó Gábor

aktivitásából adódott. A mély-ég rovat minden számban jelentkezett, összesen 70 oldal terjedelemben 128 objektumot tudtunk bemutatni, 98 rajz, vagy kép leközlésével. Ebbe nincsen beszámítva az illusztrációként felhasznált nagyszámú DSS felvétel. Ezeket az objektumokat (melyek egy része külön cikk formájában volt olvasható) 332 észlelés felhasználásával ismerhetjük meg. A belső borítón öt esetben volt lehetőség képmelléklet bemutatására. A rovatvezetőn kívül cikk írásával Sánta Gábor és Tóth Zoltán is segített.

Az észlelések megoszlása is érdekes képet mutat. Szinte egyeduralnokdó a vizuális észlelés, melyek túlnyomó része hagyományosan, észlelőlapra rajzolt formában jutottak el a rovatához. Bár a rovatok bevezető részében többször is említettem, még egyszer kihangsúlyoznám, hogy a vizuális észlelések igen színvonalasak. Öröm nézni a sok munkát tükröző, igényes rajzokat. A rovat munkájába frissen bekapcsolódó amatőrök is könnyen felzárkóztak erre a szintre. Nagyrészt ennek köszönhető a rovat gazdagsága.

A CCD-s észlelések részaránya a 10%-ot sem éri el. Ezek alapján indokolatlan volt azok félelme, akik 5 évvel ezelőtt a vizuális észlelések háttérbe szorulásától tartottak. Sajnos ebben az is közrejátszik, hogy bár egyre több amatőr rendelkezik megfelelő felszereléssel, ezek az amatőrök nem használják mély-ég felvételekre a kamerájukat.

Fotografikus észlelésről keveset tudtam írni, mind az elmúlt, mind a korábbi években. Gyakorlatilag nem jutott el hozzám asztrofotó sem papírképen, sem digitalizált formában. Amiket kaptam (inkább érdekességként, mint észlelésként), azok is szinte kivétel nélkül Messier-objektumokat örökítettek meg, így ezek elszámolása nem az én feladatom. Szerencsére a Meteor borítóján, képmellékletén gyönyörű asztrofotókkal találkozhattunk, tehát vannak, akik művelik még ezt az észlelési területet, viszont a képek beküldése, lekötése a rovatvezető tudta nélkül történik, így észlelésként való lekötése nem lehetséges.

Az elmúlt évben Ladányi Tamástól megérkezett az első digitális fotó. Az új technika fejlődése, a digitális SLR kamerák terjedése, árszínvonalának csökkenése tartogathat még néhány jó értelemben vett meglepetést. Bár hazánkban még kevesek kiváltsága, számuk egyre növekszik. Reméljük, mind többen próbálkoznak az asztrofotós területen is ezzel az új technikával. Külföldi honlapokon már nagyon szép mély-ég felvételekkel találkozhat az érdeklődő. Bízom benne, hogy itthon sem kell sokáig várni a komolyabb áttörésre.

2003-ban 24 észlelő, 588 észlelést végzett. Íme a névsor betűrendben:

Ambrus Ádám	2	Kernya János Gábor	9
Berkó Ernő	13	Kónya Béla	5
Boleska Gábor	2	Kovács Attila	5
Bozsok János	16	Ladányi Tamás	1
Braskó Sándor	1	Lőrincz Imre	7
Csörgits Gábor	19	Molnár László	6
Erdei József	7	Molnár Zoltán (RO)	17
Gulyás Krisztlán	22	Sánta Gábor	10
Hadházi Csaba	47	Szabó Gábor	331
Hídvégi István	5	Szánthó Lajos (A)	1
Horváth László István	7	Tímár András	7
Kelley István	11	Tóth Zoltán	37

Folytatás az 51. oldalon!

csővel nem lehetett a főcsillagtól függetlenül becsülni. A nagyítás növelése sem segített. Szerencsére fent volt Éder Iván 305/1560-as Dobsonja, aminek segítségével végre megnyugtatóan le tudtam zárni az ügyet. 170x-es nagyításnál kellően szeparálódtak a tagok, hogy a fényességeket külön-külön is meg lehessen határozni. A W Her ekkor 137 volt, míg a lárs 142. A pozíciószög 330 foknak látszott. Talán végkövetkeztetésként annyit elég írom, hogy ez a kettős nem az átlagos lávcsővek célpontja. Sőt, a jó lávcső mellett kell jó ég is, valamint az, hogy a változó egészen a minimuma közelében legyen.

BERKÓ ERNŐ

Kettőscsillag-észlelési ajánlat: 15 Lyn és környéke

Koord.	Név	Epocha	n.	PA ₁	PA ₂	S ₁	S ₂	m ₁	m ₂
06397+5806	STF 936	1831 1999	34	255	283	1,6	1,2	7,26	9,04
06449+5927	STF 946	1830 1991	64	134	130	4,2	4,0	7,30	9,11
06462+5927	STF 948 AB	1823 2002	99	159	73	2,6	1,8	5,44	6,00
06462+5927	STF 948 AC	1782 2002	99	303	309	9,4	8,7	5,44	7,05
06462+5927	STF 948 BC	1900 2002	24	305	300	10,3	9,8	6,00	7,05
06462+5927	STF 948 AD	1879 1910	2	256	257	170,0	172,9	4,9	10,5
06573+5825	STT 159 AB	1843 2002	99	339	224	0,2	0,5	4,7	5,7
06573+5825	STT 159 AC	1878 1924	4	31	346	23,6	29,0	4,7	12,4
06573+5825	STT 159 AD	1850 1924	7	167	167	206,6	197,4	4,7	8,9
07042+5626	A 1324 AB	1906 1991	15	316	2	0,3	0,4	10,27	10,04
07042+5626	STF1002 AB-C	1829 1991	18	317	318	30,2	30,2	9,45	10,05
07097+6045	MLB 162	1906 1920	4	102	105	6,1	6,4	8,7	12,3
07119+5730	STF1020	1830 1991	10	284	285	13,3	12,9	8,76	10,44
07151+5831	MLB 120	1910 1991	5	278	272	4,5	4,0	10,43	10,97
07160+5759	HAU 19	1908 1991	6	152	126	30,3	22,3	10,09	11,54
07201+5836	A 1329	1906 1991	5	291	285	1,0	0,9	9,64	11,00
07223+5954	STF1055	1830 1991	20	344	308	2,4	2,1	6,40	10,27

STF 948 = 12 Lyn; STT 159 = 15 Lyn; STF1055 = 47 Cam. Beküldési határidő: május 6.

Kapcsolódó internetes anyag: <http://csillag.bacska.hu> honlapon: Cikkek/Egyéb írások/Binary/Lynx kettősök észlelése című cikk.

Folytatás a 47. oldalról!

A három legelőbbet észlelő amatőrtársunk nevét külön is kiemelném: Szabó Gábor, Hadházi Csaba, és Tóth Zoltán szinte minden ajánlati területéről küldött észlelést. Természetesen minden észlelő munkájára szükség van, ha tartani akarjuk az elért szintet. Megköszönöm mindenkinek az észleléseket, hiszen nélkülük nem lenne mély-ég rovat. Még egy köszönettel tartozom: fiamnak, Berkó Balázsnak, aki a rovatok elkészítésekor eddig névtelenül, a rajzok szkennelésével jelentős segítséget nyújtott.

BERKÓ ERNŐ