

## Mélyég-fotók a képmellékletben

**Az Orion csillagkép.** Az M42 az Orion öve alatt – már keresőtávcsőben vagy binokulárban is fényes ködösség, két oldalán bajusszal. A fotón a köd buborékká záródik, miközben a teljes csillagkép területén ködösségek ismerhetők fel. Ott a  $\zeta$  Ori mellett az NGC 2024 és IC 434 foltja, utóbbi előtt a Barnard 33, azaz a Lófej-köd betüremkedésével. A csillagkép szinte teljes bal oldalát átíveli egy vöröses színű ködsáv, a Barnard-ív, amely talán egy réges-régi szupernóva maradványa. Felső része alatt egy kékesfehér foltocska képében az M78 is felismerhető. Nagyon szembetűnőek a csillagkép déli és középső részét elfoglaló sötét ködök is, amelyek bonyolult szövvénye a Betelgeuse körül a leglátványosabb. A  $\lambda$  Ori körül, a kép tetején egy nagy, ovális, vöröses ködfoltot láthatunk, amely a teljes ködöt ábrázoló felvételeken egy nagy, bamba arcra hasonlít. A kép jobb alsó részén, a Rigeltől jobbra a Boszorkányfej-köd halvány, kékeszürke filamentjét is felfedezhetjük.

A fotót 2013. január 5-én készítette Panik Zoltán Kecskeméten, átalakított Canon EOS 450D kamerával, 50 mm-es f/1,8-as objektívvel, 26x180 s expozícióval (ISO 1600).

**A Lófej-köd és vidéke.** A felvétel Equinox ED80 PRO 8 cm-es refraktorral készült 400 mm-re csökkentve, átalakított SkyWatcher NEQ-6 MGEN autoguiderrel vezetve, átalakított Canon EOS 600D fényképezőgéppel. Az elmúlt két hónapban két helyel-közzel tiszta éjszaka volt, ezeket tudtam kihasználni. Már ameddig az Orion csillagkép látható volt. A tervezett 15 óra helyett 75 perc készült szűrő nélkül és kicsivel több, mint még egyszer ennyi UHC-vel. A kettő összege adta a részleteket, a színeket a szűrőtlen verzió nyújtotta, hogy a színyegyensúly ne tolódjon el. Fényes Lóránd felvétele Piliscsén készült.

**Kölcsönható galaxispár a Triangulumban: NGC 672 és IC 1727.** Ez a szép galaxispáros jóformán ismeretlenül bújik meg a híres M33 „árnyékában”, holott az apró csillagkép területén több tucat, közepes távcsővel is

felkereshető csillagváros helyezkedik el. Az NGC 672 nagy, elnyúlt folt, amelynek hossz- tengelyében markáns küllője húzódik, végeiből spirálkarok indulnak. A rendszerre elég lapos szögben látunk rá, ezért vizuális észlelés során a részletek 25 cm feletti távcsővel is csak nehezen láthatóak. Kísérője, a diffúz, halvány IC 1727 szintén küllős spirál, amely egy korábbi kölcsönhatás eredményeként jelentős torzulásokat szenvedett. Perturbált spirálkarjai most halvány fátyolként övezik a még mindig markáns küllőt. A látványos páros 30–35 millió fényévre található, vizuális megfigyelésükhöz 15 cm-es távcső is elég (11 és 11,5 magnitúdósak), részleteket 25 cm felett várhatunk.

A kép bal alsó sarkában D betűre hasonlító csillagfüzérre lehetünk figyelmesek. Ez a Collinder 21 jelű nyílt csillaghalmaz, amely 7 magnitúdós összfényessége révén kis műszerekkel is könnyen megfigyelhető. Jelenléte figyelmeztet, hogy nincs messze innen a Tejút. A halmaztól északra (fölfelé) a 150 millió fényévre található IC 1731 kis, 14 magnitúdós foltja tűnik fel, amely szintén küllős spirálgalaxis. Még északabbra, a bal felső sarokban az élről látható NGC 684 ötlik a szemünkbe – világosan kivehető a csillagváros porsávjai is. A vizuálisan 12,5 magnitúdós galaxis épp olyan messze van, mint az IC 1731, vagyis 150 millió fényév távolságból hunyorog felénk, szinte bizonyos, hogy egyazon galaxishalmazba tartoznak.

Az NGC 684 és 672 között majdnem félúton egy négy csillagból álló ívet vehetünk észre. Jobbra tőle, az ív fókuszában két, élről lát-szó galaxis vehető ki nagyon közel egymáshoz. A kicsiny páros tagjai nem szerepelnek az ismertebb katalógusokban, sőt, talán még teljesen katalogizálatlanok. Egymáshoz való közelségük azt sejteti, hogy köztük is kölcsönhatás zajlik. Távolságukat csak becsülni lehet látszó méretükből, talán 800–1000 millió fényévre vannak tőlünk.

A felvételt Németh Róbert készítette 2013. január 11-én Magyaránadalján, SkyWatcher 200/1000-es reflektorral és Canon EOS 1000D kamerával, 27x60 s expozíciós idővel.



Az Orion csillagkép *Panik Zoltán* felvételén.  
Canon EOS 450D, 50 mm-es f/1,8-as objektív, 26x180 s expozíció (ISO 1600)



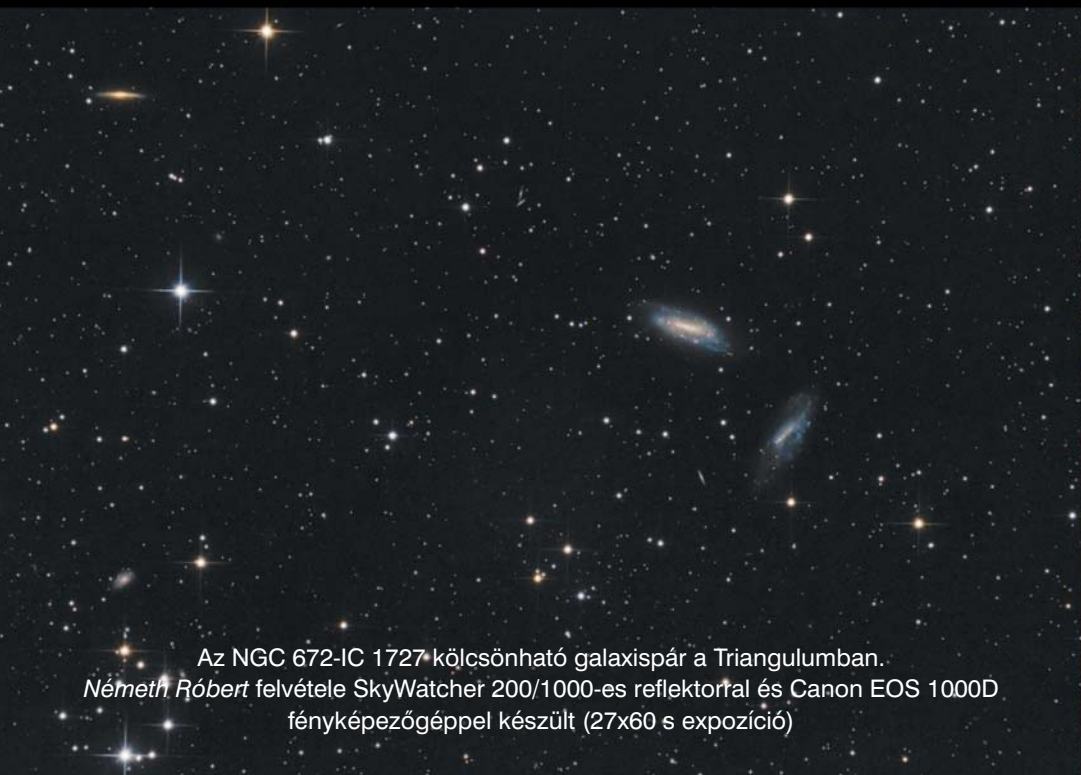
A Lófej-köd és vidéke *Fényes Loránd* felvételén, mely Equinox ED80 PRO 8 cr



m-es refraktorról és Canon EOS 600D fényképezőgéppel készült Piličsabaról



A fényoszlopok felhőbe szúrt lándzsákként meredeznek a zselici égen  
*Schmall Rafael* január 12-én készült fotóján



Az NGC 672-IC 1727 kölcsönható galaxispár a Triangulumban.  
*Németh Róbert* felvétele SkyWatcher 200/1000-es reflektorral és Canon EOS 1000D  
fényképezőgéppel készült (27x60 s expozíció)