

# Interstellarum

Szabó Sándor hívta fel a figyelmemet egy új csillagászati atlaszra, amelyet egy angol kiadótól lehet megrendelni. Eleinte nem jöttem túlzottan lázba a dolog hallatán, hiszen a forgalomban lévő csillagatlaszok mind nagyjából ugyanazt mutatják, több-kevesebb részletességgel. A kiadó honlapján ([www.deepskyatlas.com](http://www.deepskyatlas.com)) található mintaoldalak megtekintése után azonban úgy döntöttem, hogy megrendelem az atlaszt. (Egy mintaoldalt bemutatunk a képmellékletben.)

Mi volt, ami ilyen gyorsan a véleményem megváltoztatására ösztönzött, sőt, lázba hozott? A Cassiopeia csillagképet ábrázoló térképlapon szereplő mélyég-objektumok sarkalltak erre: közöttük ugyanis a szokásos M, NGC stb. jelzéseken túl Alessi, Teutsch, Saloranta, ASCC és számos más, kevésbé ismert katalógus jelölésére bukkantam, amelyeket eddig még egyetlen atlaszban sem láttam. Izgatottan vártam a futárt, aki október közepé táján hozta meg az atlaszt.

Az Interstellarum ötlete Németországból, Ronald Stoyantól származik, aki számos remek könyvet jegyez már (Atlas of the Messier Objects, Deepsky Reiseführer stb.). Mélyég-észlelőként jól ismeri a nemzetközi mélyeges trendeket, az új felfedezéseket, listákat. Szövetkezett Stephan Schuriggal, aki számítógépes tervezőgrafikus, és emellett amatőrcsillagász, ketten, a nemzetközi mélyeges hálózatra (főleg a Deep Sky Hunters csoportra) támaszkodva alkották meg ezt a művet. Mivel Stoyan az Interstellarum folyóirat főszerkesztője, a kiadás kérdése hamar megoldódott. Ennek a német kiadásnak a jogait vásárolta meg és fordíttatta az atlaszt angolra a Cambridge University Press.

Az atlasz alapelve, hogy minden mélyég-objektumot bemutasson, amit egy 30 cm-es távcső átlagos vidéki égen (hmg: 6,5) mutatni képes. Ehhez németországi megfigyelők több tízezer észlelését használták fel, továbbá egy számítógépes programmal (Eye&Telescope,

Schurig fejlesztése) modellezték az egyes objektumok láthatósági viszonyait. A vizuális adatok és modellek segítségével beválogatott égitesteket három kategóriába sorolták: 10 cm-es távcsővel felkereshető, 20 cm-es műszerrel látható, és 30 cm-es átmérőt igénylő objektumok. Ezeket az atlasz eltérő erősségű színekkel, és eltérő vastagságú és méretű feliratokkal jelzi, így első ránézésre eldönthetjük, láthatjuk-e a kérdéses delikvenst a műszerünkben. Hogy a nagyobb távcsövek tulajdonosai se érezzék kirekesztve magukat, bőséges válogatást közölnek a halványabb objektumokból, pl. halvány ütköző galaxisok, kvazárok, halvány gömbhalmazok. Mondani sem kell, a térkép a teljes égboltot ábrázolja.

Az atlasz legfontosabb újdonsága, hogy nem csak a klasszikus adatbázisokat használja (amelyek a hatvanas-hetvenes években vagy korábban készültek, pl. PK), hanem a legfrissebb adatokat veszi figyelembe, alig pár éves katalógusok objektumait tünteti fel a lapjain. Ez nagyjából ezer, sosem között mélyég-objektumot jelent! Valóban benne van minden mélyég-objektum, amely legfeljebb 30 cm-es távcsővel látható.

A határfényessége csillagra 9,5 magnitúdó, ez az Égbrosszal és az Uranometriával teszi összevethetővé. Az Égbrosszhoz képest legalább négyszer annyi objektumot vonultat fel, ráadásul az egész égbolton. Az Uranometriában "ömlesztve", jelzések és a fényességre, láthatóságra vonatkozó információk nélkül feltüntetett mélyég-objektumok itt új éltre kelnek. Bár az Uranometria majdnem 30 ezer objektumot tüntet fel, ezek zöme igen halvány galaxis, amelyek a legtöbb észlelő számára nem érdekesek, és halványságuk miatt egy 30–40 cm-es műszerben is rejtve maradnak. Az Interstellarum a fényes, a távcsőben valóban látható objektumok terén többet tud, különösen sok új nyílthalmaz (kb. 300) és aszterizmus (536)

szerepel benne, amelyek többsége a 10 cm-es kategóriával már megpillantható.

Kétféle változatban kapható. A Desk Edition hagyományos atlasz, papírja az Égabroszéhoz hasonló, gyenge párárt könnyen kibír. A Field Edition teljesen pára- és vízálló, hiszen speciális műanyagra nyomtaták, így vízbe ejtve, vizes fűre téve sem ázik el. Én anyagi okok miatt a Desk Edition-t vásároltam meg (a Field változat kétszer annyiba kerül), de a terepen sem okozott csalódást.

#### Mit tud az Interstellarum?

Több mint 200 000 csillag 9,5 magnitúdós határfényességig 2950 kettős és többes rendszer, főcsillag 8,5 magnitúdónál, társ 10 magnitúdónál fényesebb, szeparáció 0,5" és 60" közötti, kis nyíl jelzi a PA irányát

1168 változócsillag legalább 0,5 magnitúdós amplitúdóval és 9 magnitúdós maximumfényességgel

371 csillag exobolygó-rendszerrel

1903 nyílthalmaz (Uranometria: 1613), köztük 300 új felfedezés és számos „nonexistent”, de mégis valós NGC halmaz

181 gömbhalmaz (Uranometria 170), köztük 11 új felfedezés

536 aszterizmus: alig közül, de vizuálisan látványos, érdekes csillagcsoportok minimum 5-es átmérővel. Számos NGC és egyéb objektum is aszterizmussá lett átminősítve. Többségük 10 cm-es távcsővel látható

58 csillagfelhő a Tejútban – korábban sosem közölték

755 vizuálisan valóban megfigyelhető planetáris köd

530 diffúz köd (emissziós, reflexiós) – Uranometria: 355

526 sötét köd (többségüket sosem közölték)

9599 galaxis, amelyek többsége 30 cm-es műszerrel valóban látható

508 galaxiscsoport (teljes Arp, Hickson, Klemola, és válogatás a Shakhbazian-csoportok közül)

117 galaxishalmaz (Abell, minimum 10 tag, a fő tag legalább 13 magnitúdós)

122 vizuálisan megfigyelhető kvazár

Az atlaszt először november elsején volt alkalmam „élesben” kipróbálni. A kissé ködös-párás égbolt alá települtem ki Kisújszálláson egy 120/600-as refraktorral. A nem tökéletes ég ellenére könnyedén megtaláltam a C/2014 S2 (PANSTARRS)-üstököst, még a csóvája is kivehető volt a 10<sup>m</sup> körüli

égi vándornak. Majd mélyegetésbe fogtam, a Cepheus és a Cygnus határán, vagyis a zenitben barangoltam (8. térképlap). Itt rögtön egy „nonexistent” NGC nyílthalmazzal kezdtem a megfigyelést, az NGC 7175 hatalmas, fél fokos, nagygon laza, de fényes csomó. Mellette az ASCC 116 rejtőzik – dehogya is, hisz a fényes (7<sup>m</sup>), hatalmas (15') csillagcsoport olyan lenyűgöző látványt nyújt, hogy azonnal kiszúrja az ember. Le is rajzoltam ezt a nyílthalmazt – bizony, a környék legtöbb NGC halmaza elbújhat mellette látvány tekintetében. Az FSR 320 egy infravörös halmaz, de jó pár csillaga vizuálisan is látható – láttam is. Az NGC 7058 szintén „nem létező”-nek lett nyilvánítva az NGC katalógus revíziójakor, ám ez a fényes tagokból álló, laza csoport szemfájdítóan gyönyörű, és bizony valós nyílt csillagcsoport. Itt egy deklinációs koordinátahiba okozott problémát – a revíziókor csak azt konstataáltak, hogy a pozíció nincs objektum, azt már nem, hogy 7'-cel északabbra egy 7 magnitúdós csillagcsomó ragyog...

A rengeteg remek tulajdonsága mellett azért akad pár apró, de kissé bosszantó hiba is az atlaszban – viszont az is igaz, hogy ezeket a vájt szemű mélyegetésen kívűl nem veszi észre más. Kimaradt belőle néhány látványos és fényes csillaghalmaz, így a Platais 4 a Taurusban (már a Meteorban is többször volt róla szó), és az Antares körüli reflexiós köd sincs jelölve, holott én azt egyértelműen láttam Ágasvárról 7 cm-es refraktorral. A közeli csillagokat sem jelöli semmi, ami egy ilyen kvalitású atlasz esetében pedig elvárható lenne.

Összességében viszont az Interstellarum olyan atlasz, aminek ott a helye a mélyégobjektumok iránt érdeklődő amatőr polcán, és ott a helye a távcső mellett is, vagy a fényképen található égitestek azonosításakor. Az is bizonyos, hogy bőven van tennivaló az atlasz fejlesztése terén, hiszen rengeteg új aszterizmust találnak, sokuk pedig valódi nyílthalmaznak bizonyul, így a térképmű fejlesztése nincs lezárva. Valóban az atlaszok új generációjának első tagja áll előttünk!

Sánta Gábor