



Mély-ég objektumok

Az NGC 7048 planetáris köd a Cygnusban

A nyári mély-éges ajánlati listán szerepelt ez a $11^m,0$ fényességre jelzett ködfolt. Az aktív észlelőknek előzetesen elküldött listán talán meglepetést okozott, hogy a planetáris köd vizuális fényessége $12^m,8$. Legalábbis D. Allen szerint — aki viszont az említett objektumtípus nemzetközileg elismert szakértője.

A fentiek előrebocsátása után lássuk, sikerült-e észlelőinknek a nehézknek ígérkező planetárist távcsővégre keríteni? A mellékelt rajz kivételesen több észlelés vagy LM-rajz összedolgozása alapján készült. Jól bizonyítja azt, hogy a csapatmunka még egy ilyen, kevésbé tudományosnak mondható megfigyelési területen is eredményes lehet.

Az objektumról a következők készítették pozitív észlelést: Berente Béla (Kocsér, 25,0 C), Papp Sándor (Kecskemét, 24,4 T), Szarka Levente és Szöllősi Attila (Kecskemét, Ladánybene mellől, 16,2 T), Vicián Zoltán (Héhalom 25,0 T). Az objektum környékéről pontos LM-rajzot készített Sági Csaba (Kecskemét, 20 T) Lajosmizsén, de a gyenge átlátszóság és a zavaró holdfény miatt a halvány, nagy felületű ködöt nem tudta azonosítani. (Lapzártá után érkezett a szomolyai Kónya András pozitív észlelése, melyet egy 11 cm-es Mizárral készített. — szerk.) Úgy tűnik, nagyjából 10–11 cm lehet az az átmérőhatár, amivel a ködöt el lehet érni, hangsúlyozottan briliáns légköri viszonyok mellett, közepes nagyítást használva. Ezek után idézzünk az észlelők leírásaiból:

16,2 I, 104x: A kitűnő átlátszóságú égen második próbálkozás után sikerült megtalálni a halvány, alig-alig észlelhető ködöt. Homogén, részlet nélküli diffúz foltként látszott. A szabadszemes hmg: $6^m,5$. (Szarka L.)

16,2 I, 104x: EL-sal csak leheletfinom, kb. 20"–30"-es ködösség egy jellegzetes kis háromszögszerű alakzat mellett közvetlenül É-ra. Néha bizonytalanul elliptikusnak is tűnt. (Szöllősi A.)

24,4 I, 120x: Felismerhető mint halvány derengés egy kis, kb. 11^m -s háromszögszerű csillagalakzat "alatt" É-ra. Legfeljebb 12^m lehet -- alakzat nélküli 25"–30"-es köd. Csillagra elért aznapi hmg: $14^m,2$. (Papp S.)

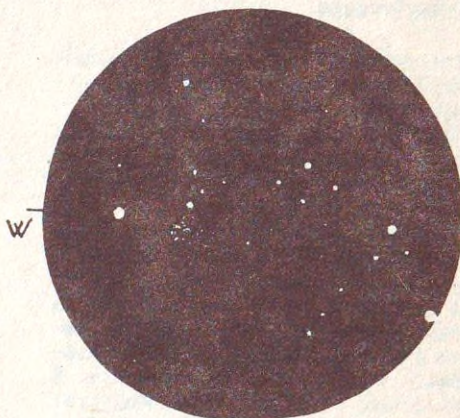
25 I, 150x: Egy kb. 10^m -s csillag mellett látható a körszerű planetáris köd. Felszíne homogén, EL-sal talán picit fényesedik a központ felé. (Vicián Z.)

25 C 150x: Halvány, diffúz planetáris gazdag csillagmezőben. Biztosan csak EL-sal látszik, szélei a környezetbe olvadnak. Középe enyhén fényesedik, de felszíne homogén eloszlású. Központi csillag nem látszik. 375x: További részlet nélkül. A ködfolt 25"–30"-es vizuális méretű lehet. Szerintem a legkisebb légköri pára is megakadályozza észlelését! (Berente B.)

Érdeemes áttekinteni, mit tudunk amatőr szempontból erről a kevésbé ismert ködfoltról. Az NGC 7048 Cyg PL (21126+4604, 1950,0-es koord.) az alfa Cyg-től 5° -kal ÉKK-re egy kis csillagcsoport mellett található. (Erről

az alakzatról számolt be pl. Kónya A. megfigyelései során.) A ködöt Curtis fedezte fel 1919-ben. A hazai mély-ég katalógusban (Kézikönyv II. 192. o.) valóban 11^m_0 összfényességgel szerepel. Az 1979—84 közötti időszakban Ujvárosy Antallal közösen folytatott planetáris észlelési program során valamiért kimaradt a sikeresen észlelt ködök közül. A magyarázatot a Szentmártoni Béla által összeállított "Ködök, halmazok, galaxisok" (1978) c. füzetben D. Allen: A planetáris köd fényessége c. cikke mellékleteként közölt objektumlistában találtam meg. Itt az NGC 7048 Cyg PL-ra megadott vizuális fényesség 12^m_8 !

Ez utóbbi pedig nyilvánvalóan ellentmondásban van azzal, amit a szerző állapít meg: a planetáris ködök régebbi fotografikus ill. újabb B vagy V fényességadatai túl kicsik, vizuálisan a ködök többnyire fényesebbnek látszanak. Az objektumlistán átfutva valóban azt lehet megállapítani, hogy pl. — a nyári észlelési ajánlat-listára került — NGC 7027 Cyg PL esetében a katalógus adata 10^m_4 , míg az Allen-cikk szerint 9^m_6 , vagy az IC 4997 Sge PL-re a katalógusadat 11^m_4 , míg a cikk szerint 10^m_8 . Egy olyan ismert planetárisnál, mint az M97 ("Bagolyfej-köd") az UMa-ban 11^m_0 ill. 10^m_5 a két adat. Találtam egy fordított eltérésű objektumot is, az M57-et ("Gyűrűs köd" a Lyrában) — itt a hazai katalógus 9^m_0 összfényességet jelöl, D. Allen szerint 9^m_6 .



LM= kb. 20'

N= kb. 125x

A fényességeltérések csak ritkán haladják meg a 0,6—0,8 magnitúdót — igaz, ez is jelentős, hiszen 1^m különbség 2,5-szörös intenzitáseltérést jelent —, így az NGC 7048 PL-nál talált 1^m_8 eltérés elég soknak tűnik ahhoz, hogy érdemes legyen a ködöt az észlelési javaslat listára tenni. (Hogy nem került rá minden kiküldött ajánlati listára a 12^m_8 -as fényességérték, nem az észlelők "próbára tévése" céljából történt, hanem hogy mennyi és milyen minőségű megfigyelési anyag jön össze!) A megfigyelések fényességbecslései egy 12^m_0 vizuális fényességű, nagyon nehezen észlelhető ködöt határoznak meg. De a korábbi, nagyon kevés számú hazai észlelési anyag is erre utalhat: az egyetlen ismert kistávcsöves megfigyelést Juhász Tibor végezte 1986-ban egy 10 cm-es Zeiss-refraktorról.

Végezetül érdemes talán tanulsággal elfogadni, hogy az amatőr szinten elérhető katalógusok adatai nem abszolút megbízhatóak! S ez nemcsak erre a témakörre igaz. A gyakorló amatőröcsillagász sűrűn találkozhat hasonló eltérésekkel — ilyenkor jobb híján mindenki a saját tapasztalatára és a távcsőben látottakra hagyatkozhat. Egy észlelőközösség összevetett tapasztalatai viszont mindenkinek hasznosak lehetnek.

PAPP SÁNDOR