

Az Orion látványosságai

A decemberi esti égen már jól látható az Orion jellegzetes, semmivel össze nem téveszthető alakzata. A középpütt három csillagra — ez az "Orion öve" — összeszűkülő óriási aszimmetrikus trapézút mitológiai legendák övezik. Maga a csillagkép jóval nagyobb, mintegy $30^{\circ} \times 20^{\circ}$ -os területet fed le az égbolton. Mivel az égi egyenlítő éppen az Orion öve felett húzódik, így a csillagkép elég magasan delel ahhoz, hogy a városi amatőr csillagászok is sok érdekes látnivalót találjanak benne.

A jól áttekinthető, nem túlságosan zsúfolt csillagképben csak úgy hemzsegnek a változatos látványt kínáló diffúz (emissziós és nagyobbrészt reflexiós) ködök, kettőscsillagok és izgalmas, előre ki nem számítható fényváltozásokat produkáló változócsillagok. Így meglepőnek tűnhet, hogy az óriási objektumkínálat ellenére viszonylag kevés észlelési anyag jelenik meg különféle rovatainkban (mély-ég, kettős, változó) a csillagkép objektumairól. Talán a Nagy Orion-köd kis és nagy távcsövel egyaránt lenyűgöző látványa tereli el a figyelmet a többi látnivalóról... Az észlelő amatőr csillagász kézikönyvében található katalógusok szerint 29 mély-ég objektum, 47 kettős és 49 változócsillag található az Orionban.

Ezúttal tekintsünk el a korábban ajánlott, csillagról csillagra történő tájékozódástól, hiszen az Orion az ég egyik legkönnyebben áttekinthető csillagképe. Így remélhető, hogy a most tapasztalatokat szerző kezdő észlelők is könnyen eligazodhatnak benne.

Mély-ég megfigyelésre több mint két tucat diffúz köd kínálkozik. Ezek közül kis távcsövel az M42-43 és az M78 jól ismert, s persze — érthető okokból — róluk érkezik a legtöbb észlelési anyag. Kevesen próbálkoztak eddig azonban olyan, egyébként briliáns égnél elérhető objektumokkal, mint a kis távcsövel is látható NGC 2169 NY+DF vagy az NGC 2174-5 NY+DF. A halmazok megfigyelése mellett próbáljuk észrevenni a sokkal nehezebben érzékelhető ködfelületeket is! Nyilvánvaló, hogy itt a fénymentes helyről észlelő vidéki amatőrök esélye összehasonlíthatatlanul jobb. Még számos, hasonlóan ritkán észlelt diffúz köd ismert, közülük most csak egyet emelnék ki, az NGC 1999-et (05341-0645), mely Em/Rf ködként ismert, mely egy $9^m,5$ -s csillaggal társult. Keressük meg a térképen — a Sky Atlas egy kettőst is jelöl mellette, az ST 754-et. Ez ugyan standard (kb. $5''$ -es), azonban a komponensek között 3^m az eltérés. Ennek ellenére egy 11 cm-es Mizár könnyen bontja.

Észlelése után mozdítsuk el a távcsövet kb. $35'$ -cel DNy-ra. Ha közepes nagyításnál sikerül észrevenni a ködöt, különös látványa meglepetést okozhat. Megfigyelés közben most még ne rajzoljunk, hiszen még a vörösre tompított fényű zseblámpa is elég ahhoz, hogy a keresernek megtalált halvány ködfoltot szem elől veszítsük. A köd körvonalait utólag is rögzíthetjük egy vázlaton. S itt mindenképp indokolt 2—3 mondatnyi, vagy több kiegészítő szöveges leírás.

Az Orion két planetárist is tartalmaz. Az NGC 2022 (a Lambda Ori csillagcsoportja mellett 1° -kal DK-re) 15 cm-es távcsöveknek ajánlott objektum, de valószínűleg — kitűnő körülmények között — 11 cm-es távcsövel is elérhető. A köd összfényessége D. Allen szerint $12^m,4$. A másik planetáris, a J 320 (0527+1039), a Kézikönyv szerint $13^m,0$ -s. Igazi kihívás ez is.

Az NGC 2022 planetáris köd közelében kb. 1° -ra található a csillagkép egyik talányos változója, az FU Ori (VA 13), amely ráadásul egy hidrogénkóddal (S 280) és egy üstökösszerű köddel van kapcsolatban. Sajnos az FU Ori sem tartozik a túlészlelt változók közé, így megkeresését és észlelését szívesen ajánlom bárkinek. (Jelenleg 10^m -s, kis távcsövel elérhető.) A csillagképben — az M42 csillagbölcsőjének köszönhetően — valósággal "hemzsegek" a fiatal eruptív változók. Az Orion-köd változóit (VA 5) vizuálisan nem könnyű észlelni, részben a hiányos összehasonlító-sorozat, részben a ködösség zavaró hatása miatt. Ejtsünk azonban szót egy jelenleg könnyen észlelhető miráról, az U Ori-ról, melynek $6,3$ körüli maximuma épp ezekben a napokban várható. Binokulárral könnyen felkereshető az M35 "alatt" kb. egy látómezőnyire. (Térkép: VA 1, Meteor 87/11.) Két hálás törpe nóva ajánlható még a nagyobb távcsövel rendelkezők figyelmébe, a CN és a CZ Ori (mindkettő a VA 7 alapján kereshető meg). Maximumban 11^m körüliek. Ezek sem éppen "túlészlelt" változók...

A csillagkép 47 kettőscsillagát sorolja fel a Kézikönyv katalógusa. A következő párokat akár távcsőtesztelésre is használhatjuk. Ilyen például az 52 Ori, majdnem egyenlő komponensekkel ($10-11$ cm-es távcsövekkel), vagy az Éta Ori, melynek csillagai eltérőek. Korábban többen is sikerrel próbálkoztak pl. a Béta Ori-val (Rigel) 50/540-es Zeiss-kisrefraktort alkalmazva. Ilyen megfontolásból érdekes kísérlet lenne nagyobb távcsövekkel a 14 Ori észlelése (közel azonos fényességű tagok, a rendszer gyors binary), vagy a 32 Ori, utóbbi 1962-es adat szerint $0,7$ -es, azonban $5,0-6,5$ -s tagokkal. 1980-ban adat $0,9$ volt szögtávolsága.

A nagy nagyításnál felbontáshatáron észlelt kettősöknél gyakran találkozunk a "diffrakciós kép" kifejezéssel. Ehelyütt nincs lehetőség a részletes értékelésre, az azonban mindenképp idekívánczozik, hogy a "szabályszerű" diffrakciós kép (Airy-korong, elhajlási gyűrűk) a jó minőségű, pl. $6,3-10$ cm-es Zeiss-refraktorokban mindig könnyebben látszik, mint a nagyobb átmérőjű, egyébként bármilyen jó minőségű tükrökkel szerelt reflektorokban! Ennek egyik oka a tükrös távcsövek központi kitakarása és a segédoptika tartólábai által okozott hatás a diffrakciós képpen, a másik ok az, hogy a légköri nyugtalanságra a nagyobb átmérő lényegesen érzékenyebb. Ezért például a kettőscsillag-észlelők jobban szeretik a kissé párás, de nyugodt légkört, míg a változósok és a mély-ég észlelők várják a hidegfrontok utáni, télen esetenként csak $1-2$ napig tartó tiszta, jó átlátszóságú éjszakákat...

Remélem, hogy 1990/91 telén mindkét típusú éjszakának bővében leszünk, valamennyiünk meglegedésére.

PAPP SÁNDOR

Címlaponkon

Browning-féle Newton-reflektor a múlt század végéről. Illusztráció Konkoly Thege Miklós Csillagászat c. cikkéből (Atmosphaera, 1904. január)

**Kérjük, idejében
újítsa meg a
meteór előfizetését!**