

A hónap asztrofotója: Az Orion és a Barnard-ív

Panik Zoltán 50 mm-es alapobjektívvel készített, több mint 3 órányi expozíciós idejű felvétellel vezet el minket az Orion csillagkép mélyére. Az Orion, bár mitológiai vonatkozásai is igen érdekesek, elsősorban mélyégobjektumairól ismert. A foton az Orion molekulafelhő-komplexum emissziós, reflexiós és sötét ködeit látjuk a Tejút tengernyi csillaga közt. A kisebb kiterjedésű objektumok, melyeket távcsőben külön-külön szoktunk vizsgálni, (Lófej-köd, Láng-köd, Orion-köd, M78) most egyetlen struktúra részeként tűnnek fel.

A felvétel legmarkánsabb alakzata a Barnard-ív (Sh2-276) és az LBN 865 jelű felhő a λ Ori körül. Feltűnő, hogy a Barnard-ív centrumában éppen az Orion-köd, a Lófej-köd és az őket övező fényes, fiatal csillaghalmazok helyezkednek el. Ma úgy gondoljuk, hogy éppen ezek a fiatal csillagok felelősek a köd-ív fényléséért. Habár valószínűleg William Herschel is észlelte már 1786-ban, de felfedezőjének Edward Emerson Barnardot tartják, aki 1894-ben fényképezte le a hatalmas alakzatot. A Barnard-ív távolságát ma 500 és 1400 fényév közé teszik a csillagászok. A köd látszó átmérője 10 fok, ebből következően mérete óriási, 100–300 fényév kiterjedésű lehet.

A mérések rávilágítottak arra, hogy a Barnard-ív egy intersztelláris buborék belülről megvilágított héj-szelete, ami az Orion OB1 asszociáció körül alakult ki. Magában a buborékban ritka és forró gázok vannak, az O és B színképtípusú csillagok sugárzásának köszönhetően (kivéve ott, ahol a helyi sűrűsödések alakultak ki). Közel körszimmetrikus alakját az OB asszociációban körülbelül 2–3 millió évvel ezelőtt szupernóvaként felrobbant csillagóriásainak köszönheti. A Barnard-ívet szupernóva-maradványnak is lehetne tekinteni, de ez valójában helytelen. Az ív anyagának jelentős részét ugyanis nem korábbi szupernóvak, hanem az Orion-molekulafelhő adja, fénylését sem a korábbi lökéshullám, hanem a jelenleg is világító csillagok keltik.

Megpróbálhatjuk szabad szemmel észrevenni (OIII vagy H β szűrővel), bár kiterjedése ellenére minden bizonnyal igen kevés a sikeres észlelés esélye. Extrém kis nagytávú refraktorokkal vagy óriásbinokulárokkal sötét égboltról a siker biztosabb, érdemes eltölteni egy kis időt az azonosításával egy sötét téli estén. Igen hálás fotografikus célpont, és hamar megjelenik már néhány perces felvételeken is.

Franciscs László

Székács Vera

Hát újra itt vagy

Hát újra itt vagy, tündöklő Orion!

Még egy őszt hoztál nekem.

Hajnali álmomból felriadva láttam meg hatalmas alakod az égen.

Nyilad és a többi rejtve marad gyenge szemem előtt, de ragyogó H betűdet tavaszig látni fogom, és ferde gerincével rám hajolva a tó fölött ígérni fogja mindazt, ami hozzá tapad:

húséget, hitet, hálát és –

de no tovább, sanda H betű, úgyis tudom.