

LÓFEJ A SKORPIÓBAN

A felvételt
Papp András készítette
100/550 Triplet Apo lencsés
távcsőre szerelt, átalakított
Canon EOS 550D
fényképezőgéppel
a déli égbolt alól,
Namíbiából, 2012. júniusában.



EKÜLÖNÖS ALAKÚ, FURCSA, FÖLDÖNTÜLI színekben játszó égitest az IC 4592 jelzést viselő köd: a Skorpió csillagkép északi peremén a csillagközi anyagot figyelhetjük meg. Az asztrofotósok – népszerű néven – Kék Lófej-ködként ismerik. Ha rátekinünk, azonnal megértjük, miért. (E ködnek nincs köze az Orion csillagképben lévő igazi Lófej-ködhöz, mely egy sötét felhő.)

A világűr, a csillagok közötti „vákuum” nem teljesen üres, bár az egyes csillagok között arányaiban akkora a távolság, mint két európai nagyváros között – ha a csillagokat cseresznyeméretűeknek tekintjük. A fénylő gázból álló, sűrű gömbök a galaxisokban tömörülnek, a köztük levő teret pedig a roppant ritka csillagközi gáz, főleg hidrogén tölti ki. Néhol ez a gáz port is tartalmaz, és bizonyos esetekben összetömörül. A csillagászok a Tejút sávjában a csillagok és csillaghalmazok körül sok helyen találtak furcsa, világító ködöket. Egyesek vöröses, mások kékes színű fényt bocsátanak ki. A vöröses fényűek döntően hidrogénből állnak – sugárzásukat a hidrogéngáz emissziója okozza.

Az IC 4592-höz hasonló, kékes fényű ködök fotóin és színeképében az égbolt kutatói a környező csillagok fényváltozásainak és spektrumvonalainak nyomát fedezték fel. Egy évszázaddal ezelőtt Vesto Slipher amerikai csillagász arra a következtetésre jutott, hogy e ködök apró porszemcsékből állnak, a fény pedig a centrális csillag visszavert és szórt fénye. Azt is felismerte, hogy a porszemcsék a saját méretükkel megegyező hullámhosszúságú fényt szórják szét leginkább, így következtetni tudott az űrben lebegő porszemcsék jellemző méretére is. Kiderült, hogy azok mikrométeres tartományba esnek, anyaguk döntően szilícium, oxigén és szén. Mivel az ilyen típusú égitestek abban különböznek az emissziós ködöktől, hogy portartalmuk fényt ver vissza, reflexiós ködöknek nevezték el őket.

Az IC 4592 felhője furcsa, lófejszerű alakzatot öltve 400 fényévre gomolyog a Földtől. A ló „szeme”, a ν Scorpii kék fénye reflektálódik a roppant ritka csillagközi felhő anyagán. A visszavert fény nagyon gyenge, leginkább csak fotografikusan rögzíthető. Annak a ködnek az emlékét őrzi, amelyből a fényes megvilágító csillag kialakult.

SZÖVEG: SÁNTA GÁBOR, WWW.MCSE.HU
FRANCICS LÁSZLÓ, WWW.PTES.HU