



A Fornax A (NGC1316) hatalmas rádiólebenyeivel. A kép az optikai és a rádiótartományban készült felvételek összemontírozásával jött létre (NRAO/AUI – J. M. Uson)

ban mozog, és felhevül. A mozgási energia jelentős része elektromágneses sugárzássá alakul. Ugyancsak a mozgási energia egy része biztosítja a töltött részecskék relativisztikus (közel fénysebességre) történő gyorsítását. Az akkréciós korongra merőle-

ges, a forgástengellyel párhuzamosan plazmából álló kifúvások jönnek létre, melyekben az említett részecskék kifelé haladva spiráloznak a mágneses térben, miközben szinkrotronsugárzást bocsájtanak ki. A kifúvások mérete hatalmas is lehet, elérhetik akár a több millió fényévet is. Ehhez képest maga a belső szerkezet, vagyis a korong és az azt körülvevő gázfelhők a fényéves nagyságrendbe esnek. Az idők folyamán lassan változik a sugárzás intenzitása, iránya, a mágneses tér. A galaxist körülvevő ritka anyag eloszlása, amibe a kifúvások beleütnek, szintén változik. Ezeknek köszönhetően az NGC 1316 körül festői szépségű mintázat rajzolódott ki évmilliók alatt a rádiótartományban.

Az NGC 1316 titkai legalább olyan izgalmasak, mint a megjelenése. Bár nem vagyok kutató, az univerzum szépségének és az ismereteknek a befogadása mindig nagy öröm számomra. Csak remélni merem, hogy ebből sikerült átadnom valamennyit a kedves olvasónak.

Tóth Krisztián

Címlapunkon: a Rozetta-köd

A nagyszerű Rozetta-köd egy hatalmas kiterjedésű emissziós ködösség a Monoceros csillagképben. Az emissziós köd az NGC 2244 néven ismert forró, fiatal csillagokból álló nyílthalmazt öleli körbe. A nyílthalmazt először John Flamsteed észlelte 1690-ben, majd később William Herschel is rábukkant. Magát a ködösséget fia, John Herschel derítette fel. A gyűrűszerű objektum 6200 fényévre található Napunktól, hatalmas por- és gázfelhő: tömege 10 ezerszerese központi csillagunkénak. Látszó kiterjedése az égbolton több mint 1 fok, nagyjából a telehold méretének ötszörösét fedi le. Valódi átmérője megközelítőleg 130 fényév, ami az Orion-köd fényes régiójának éppen tízszerese. A terület összfényessége 4,8 magnitúdó, a közepén található NGC 2244 már binokulárral is könnyen észlelhető. Éppen ez a társulás az, amely életre kelti a Rozetta ködösségét: a benne elhelyezkedő

O típusú csillagok ultraibolya sugárzása lép kölcsönhatásba a ködösséggel, ennek köszönhető a köd nagy fényessége, és cirkuláris szerkezete. A halmazból „fújó” csillagközi szél alakította ki az alakzat központi üregét, nyomást gyakorolva az intersztelláris porfelhőkre, összesűrítve azokat, így a gyűrűszerű, környező felhők sűrű csomóiban jelenleg is folyik a csillagok keletkezése. A központban elhelyezkedő fiatal, kék óriáscsillagok a környező gázt nagyjából 6 millió kelvin hőmérsékletre forrosítják, így terület nem csak a látható, hanem a röntgentartományban is erős sugárzást bocsát ki.

A felvételt Fényes Lóránd készítette 10 cm-es apokromatikus refraktorral, QHY IC8300 CCD kamerával és Canon EOS 600D digitális fényképezőgéppel, Baader H α , OIII, és SII szűrőkkel, szűrő nélkül, több mint 11 órányi expozícióval, Piliscsévéről, 2015 januárjában.

Fényes Lóránd