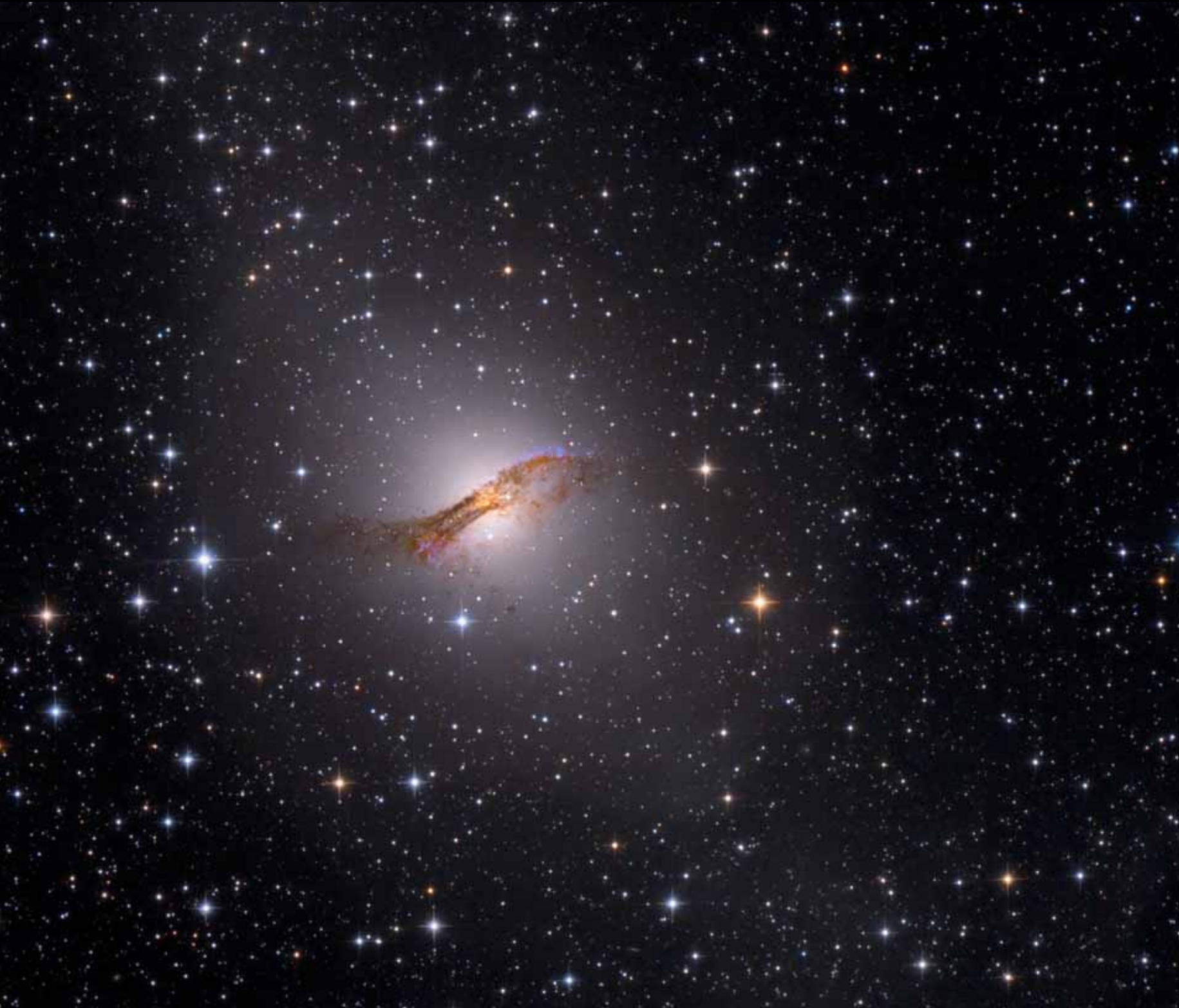


A „CENTAURUS A” RÁDIÓGALAXIS EGZOTIKUS TEREMTMÉNY A DÉLI FÉLTEKE EGÉN

A FELVÉTELT FÉNYES LÓRÁND
KÉSZÍTETTE 20 CM TÜKÖRÁTMÉRŐJŰ
ASZTROGRÁFRA SZERELT
CANON EOS 600D FÉNYKÉPEZŐGÉPPSEL
NAMÍBIÁBÓL, A DÉLI FÉLTEKE EGE ALÓL



NEM MINDEN GALAXIS HASONLÍT A TEJÚTRA. Annak ellenére, hogy a spirális csillagvárosok – mint a mi galaxis-otthonunk is – népes, a galaxisok több mint felét kitevő csoportot alkotnak a világegyetem belátható részében, nem az egyetlen jellegzetes galaxistípust testesítik meg. A spirálgalaxisok létük során rendkívül nagy valószínűséggel kerülnek egymással kölcsönhatásba, és ekkor szépséges szerkezetük lassú, de könyörtelen átalakulásnak esik áldozatul. A metamorfózis egyik szélsőséges, de nem ritka esete, amikor a két vagy több csillagváros egy óriási, úgynevezett elliptikus galaxissá olvad össze. Ezek az elliptikus, azaz mindhárom irányban kiterjedt, tojásdad alakú galaxisok már nem tartalmaznak spirálkarokat, látszólagos felszínüket nem tagolják porfelhők, sőt egyáltalán nincs is „felszínük”, hiszen kiterjedt és teljesen homogén csillagmezőik egyre ritkulva vesznek bele a kozmikus térbe.

A déli féltéke óriása azonban egy külön, ami mindkét galaxistípus jellegzetességeit is magán viseli. A tér minden irányában kiterjedt, elliptikus, diffúz csillagmezőből áll, azonban a spirálgalaxisokra jellemző, ámde szokatlan alakú, markáns porsáv szeli át. 10-16 millió fényévre tőlünk, a Lokális Halmaz (a Tejútrendszerünket is magában foglaló galaxiscsoport) közelében egy gigászi égitest születik, ahogy két csillagváros olvad össze. Ez a Centaurus A: egy rádióforrás, amely a Kentaur csillagképben a legerősebb (erre utal az „A” betű). A vizuális tartományban látható égitest elnevezése NGC 5128, és James Dunlop skót csillagász fedezte fel Ausztráliából a 19. század elején.

300 millió éve, a Tejútnál háromszor testesebb elliptikus galaxis gravitációs mezőjébe behulló spirálgalaxis por- és gázanyaga szóródott szét, gyűrűszerű alakzatot öltve. A nagy galaxis tömegközéppontja körül keringő gázanyagban erőteljes áramlások, turbulenciák keletkeztek, amelyek élénk csillagkeletkezéshez vezettek, ennek eredményeként fiatal, kék színű csillaghalmazok jöttek létre. Ezeket a sötét porsáv felszínén és peremén figyelhetjük meg. Az összeolvadás során anyag áramlik az elliptikus galaxisban rejtőző szupermasszív, 50-100 millió Nap tömegével bíró központi fekete lyuk közelébe, ami aktívvá válik, és így rendkívül erős elektromágneses sugárzás szabadul fel a közeléből. A sugárzás elsősorban röntgen- és rádiótartományban érzékelhető. A fekete lyuk forgástengelye mentén úgynevezett relativisztikus jet, vagyis majdnem fénysebességű anyagsugár lövell ki, merőlegesen a porfátyol síkjára. Ennek külső részei erőteljes rádiósugárzást bocsátanak ki, így a Cen A a Földhöz legközelebbi rádiógalaxis.

Optikai távcsöveinkkel is megsejthetünk valamit a rendszer nagyszerűségéből. Mivel a galaxis nagyon fényes, akár a legkisebb távcsövekkel is képesek lehetünk megpillantani kerék feltjét. 6-8 cm-es műszerek, 20x-nál nagyobb nagyítással egészen biztosan mutatják a határozott porsávot, ami látszólag kettéosztja a galaxis testét. Természetesen a megfigyelés elvégzéséhez délebbre kell utaznunk, legalább Dél-Görögországba, de legszebben a déli féltékéről, így például Namíbiából látható – ahonnan a fotó is készült.

SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ WWW.PTES.HU
SÁNTHA GÁBOR WWW.MCSE.HU