

A hónap asztrofotója: galaxis-ikertestvérek?

A felvételpáros két igen hasonló galaxis ábrázol. Az egyik a déli égbolt jól ismert csillagvárosa, az M83, azaz a déli Szélkerék-galaxis Tóth Gábor remek namíbiai felvételén. A másik, a furcsa megjelenésű, látszólag elmosódott objektum egy eddig „ismeretlen” csillagváros, legalábbis olyan, amelynek ezt az arcát eddig nem láthattunk: az NGC 253, avagy Sculptor-galaxis.

A Siding Spring Observatóriumban nemrégiben újra elérhetővé vált a 70 cm-es asztrográf. Hogy tesztelhessem a műszer képességeit, felújítottam vele a korábbi NGC 253-felvételemet, és meglehetősen jó felbontású képet kaptam. Eszembe jutott, hogy elvégezzek egy érdekes kísérletet. Ha a felvételen a galaxis képét ellipsziszből körre nyújtjuk, akkor bizonyos markáns morfológiai elemek, amelyek az alacsony rálátási szög mellett nem feltűnőek, felerősödve kirajzolják a csillagváros eddig láthatatlan karakterét. Éppen, mintha szemből pillantanánk rá a galaxisra! A nyújtást az ellipszis alakú objektum nagytengegyére merőlegesen 7:1 arányban végeztem el, ami azt jelenti, hogy hetszeresére növeltem a Sculptor keskeny sávját, hogy korong legyen belőle. Ahhoz, hogy az emberi szem számára ne essen szét a galaxis látványa a fotón, azt éppen a hetedére kellett kicsinyíteni. Az eredmény meghökkentő lett: az M83-ra megdöbbenően hasonlító spirálgalaxis nézett rám a monitorról. Referenciaként tettem mellé Tóth Gábor namíbiai felvételét.

Tehát a látvány hasonlóságot sugall, de vajon mit mondanak a tudományos mérések? Az M83 az egyik legközelebbi küllős spirálgalaxis, típusa SAB(s)c, tőlünk 15 millió fényévre található. Felfedezése óta máig hat szupernóváját jegyezték fel, ami arra utal, hogy igen intenzív csillagkeletkezés zajlik benne. A csillagkeletkezésre a 40 000 fényév átmérőjű korongjában található markáns HII-zónák és porsávok is utalnak. A Sculptor-galaxis kicsivel nagyobb, 60–70 ezer fényév átmérőjű, és valamivel közelebb is

van, 11 millió fényévyire. Egészen másként fest, mint az M83, hiszen majdnem eléről látjuk. Besorolása azonban éppen megegyezik az M83-éval SAB(s)c, vagyis spirálgalaxis, gyengén fejlett küllőkkel. Az aktív csillagkeletkezés pedig nem kérdés az NGC 253 esetében: magjában nemrégén létrejött csillaghalmozok galaktikus szuperszelet hoznak létre, amely kifújja a belső területről az interstelláris anyagot.

Egy rövid időre a felfedezés örömevel gondoltam erre felismerésre, aztán amikor ráke-
restem a két galaxis adataira, akkor jöttem rá, hogy közvetett módszerekkel már tisztázták a két galaxis hasonlóságát. Illusztrációként azonban remekül megfelel a felvételpáros.

Francsics László



Kozmikus Fény

Az óbudai Polarish Csillagvizsgáló keddi előadás-sorozatában a Fény Éve programjához kapcsolódunk. Februári előadásaink az asztrofotográfia témaköréhez kapcsolódnak. Két kitűnő asztrofotós tagtársunk, Czinder Gábor és Bajmóczy György kiállítási anyagát mutatjuk be, a későbbiekben pedig Éder Iván, Francsics László és Molnár Péter előadásait kísérhetjük figyelemmel. Előadásaink 19 órakor kezdődnek.

Február 3. Csillagászat amatőr szemmel. Élménybeszámoló és kiállítás-megnyitó (Czinder Gábor és Bajmóczy György)

Február 10. A DSLR-kamerák egy évtizede (Éder Iván)

Február 17. Távészlelés robottávcsővel (Francsics László)

Február 24. Otthonunk a Naprendszer. De miként örökítsük meg? (Molnár Péter)