

A SZŐKEVÉNY

AZ AE AURIGAE ÉS A LÁNGOLÓ CSILLAG-KÖD

SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ

Vessünk egy pillantást a felvételen szereplő égiterrületre, ahol egy teljesen átlagos megjelenésű, világító csillagközi felhőt láthatunk! A Lángoló csillag-köd (IC 405) egyike a Tejút sávjában található megannyi gáz- és molekulafelhőnek, melynek bizonyos részeit nagy tömegű, ezáltal erős ibolyántúli sugárzás is kibocsátó csillagok fénylésre készítetnek. Ebben az esetben ez az AE Aurigae – egy, a Napunknál 17-szer nagyobb tömegű, 33 ezer-szer fényesebb kék „törpe” (a törpe itt nem a méretre, hanem a csillag fejlődési szakaszára utal)

A legtöbbször magától értetődő, hogy a Tejútban a többi csillaghoz képest amúgy ritkán előforduló és rövid életű, nagy tömegű csillagok miként kerülnek a ködök közelébe: egészen egyszerűen bennük születnek meg, miközben csillagszeleikkel jókora üreget vájnak maguk köré a molekulafelhőbe. Ahogy az üreg idővel felnyílik, annak megvilágított és gerjesztett belső felülete feltárul, és már kész is van az asztrofotókon csodálatos látványt nyújtó csillagköd.

Akkor most nézzük meg még egyszer a felvételt, és lassan megértjük: a Lángoló csillag-köd esetében valami nincs rendben! Mégpedig az, hogy a nagy tömegű csillagok keletkezésére utaló jellegzetes köd-struktúráknak nyoma sincs benne. Hiányzik az üreg az AE Aurigae körül. Nincsenek a Teremtés-oszlopaihoz hasonlatos elefántormány-alakzatok sem, illetve sötét csomókat (globulákat) sem találunk, melyek a központi csillag vagy csillaghalmaz sugárzása által

keltett kozmikus erózió szülöttei lennének. De a csillagászok számára a legfeltűnőbb árulkodó jel az, hogy az AE Aurigae egy teljesen egyedülálló csillag, nem veszi körbe csillaghalmaz, nincs semmilyen társcsillaga, márpedig szinte képzelenség, hogy ekkora tömegű égitest társ nélkül jöjjön létre!

Kiderült azonban, hogy a kb. 3 millió éves égitest hatalmas, másodpercenkénti 144 km-es sebességgel halad környezetéhez képest, azaz csupán néhány évezrede érkezett a helyszínre, és lépett kölcsönhatásba az addig sötétségben megbúvó ködösséggel. Rövid látogatása során pedig csak megvilágítani tudta azt, átformálni nem. Tehát az AE Aurigae egy igen gyors égi vándor, amit a csillagászok a szőkevénycsillagok közé sorolnak.

Már csak egy kérdés maradt hátra. Ha a csillag nem ebben a ködösségben született, akkor vajon honnan érkezett? Bár sebessége nagyon nagy, de még nem elég egy galaxis elhagyásához, és az életkora sem olyan hosszú, hogy az más galaxisból származzon. Az AE Aurigae a Tejút szülötte.

A csillagászok a valós térbeli mozgását is meghatározva meg tudták jelölni azt az égi egyenest, ami mentén a csillag érkezett. Ez a pálya pedig éppen metszi az amúgy több ezer fényév távolságban lévő híres Orion-köd vidékét. További érdekesség, hogy az égbolt más területein is felfedeztek másik két, gyorsan mozgó égitestet, az Mű Columbae-t és az 53 Arietist, melynek pályái szintén az Orion-köd felől indulnak ki.

A ma elfogadott elmélet szerint

mindhárom égitest az Orion-köd környezetéből szakadt ki azok után, hogy további csillagokkal kettős párokat alkotva egymás közelségébe kerültek. Így egyfajta gravitációs paritya-hatásnak köszönhetően akkora sebességre tettek szert, amivel maguk mögött hagyhatták a szülő-ködösséget és csillagtársaikat.

Ha a közelgő téli égboltot kémleljük, déli irányban könnyen megpillanthatjuk az Orion-csillagképet, melynek jellegzetes, három övcsillaga alatt ott lapul az Orion-köd, ami 2 és fél millió évvel ezelőtt otthont adott a három csillagszőkevénynek. Ha felemeljük a fejünket az égbolt teteje felé, megtalálhatjuk a Szekeres, vagyis az ötszög alakú Auriga-csillagképet, melyben csillagtérkép segítségével tájékozódva rábukkanhatunk a szabad szemmel még éppen megpillantható AE Aurigae szőkevényre, és elgondolkodhatunk, micsoda kozmikus utazásban volt része, miközben átszelte a Tejút, s az egyik csillagködéből indulva teljesen véletlenül eljuthatott egy másikig!



FRANCICS LÁSZLÓ
ÉPÍTÉSZMÉRŐK, FOTÓGRÁFUS,
EGYETEMI OKTATÓ, A HAZAI
ASZTROFOTÓS-MOZGALOM
EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

[HTTP://WWW.PTES.HU](http://www.ptes.hu)



TARCZI PATRIK
MESTER SZAKOS-
VILLAMOSMÉRŐK HALLGATÓ,
KILENC ÉVE FOGLALKOZIK
ASZTROFOTÓZÁSSAL

[HTTP://WWW.PATRIKPHOTO.COM](http://www.patrikphoto.com)



A FELVÉTELT TARCZI PATRIK KÉSZÍTETTE
IZSÁKFÁRÓL 17 CM-TÜKÖRÁTMÉRŐJŰ,
TELJESEN HAZAI KÉSZÍTÉSŰ NEWTON
TÁVCSÖVÉVEL, ÁTALAKÍTOTT CANON EOS 60D
KAMERÁVAL, 5 ÓRÁNYI ÖSSZEXPOZÍCIÓS IDŐVEL