

KOZMIKUS FORGALOM

A VÉNUSZ, A FIASTYÚK ÉS A NEMZETKÖZI ŪRÁLLOMÁS

▷ SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ | FÉNYKÉP: MAJZIK LIONEL

Egy meghökkentő pillanatot rögzítő, páratlan asztrofotó készült a közelmúltban, mely egyetlen időpillanatban, egyszerre, ugyanabban a látómezőben ábrázol ember alkotta űreszközt, bolygót a Naprendszerből és távoli, úgynevezett mélyég-objektumot!

Az asztrofotósok nagy öröme április első napjaiban az esti égen rendkívül fényesen ragyogó Vénusz, Földünk belső szomszédja elhaladni látszott a Fiastyúk csillaghalmaz előtt. A már az őskorban is megfigyelt, jellegzetes csillagalakzat hét

legfényesebb csillagát akár a városi égről is megpillanthatjuk, a Vénusz pedig ebben az időben a Nap és a Hold után 3. legfényesebb égitestként tündökölt a Fiastyúk közvetlen közelében, s együttesen szépséges párost alkottak.

A szemfüles asztrofotós azonban

nem elégedett meg ennyivel. A kitaró derült idő és a műholdak mozgását előrejelző programok lehetővé tették, hogy kiválassza azt a pillanatot, amikor a Nemzetközi Ūrállomás is éppen arra jár.

A nagy együttállás, vagy inkább nagy kozmikus forgalmi dugó április 1-én este Tápióbicskéről nézve 21.02-kor következett be, amikor a Vénusz és a Fiastyúk mellett meg-

A felvételt Majzik Lionel készítette 8 cm átmérőjű, lencsés távcsővel Tápióbicskéről április 1-én este a Fiastyúk, a Vénusz és a Nemzetközi Ūrállomás páratlan, hármas együttállásakor

A fénykép az Emberi Erőforrások Minisztériuma, az Emberi Erőforrás Támogatáskezelő és a Nemzeti Tehetség Program által kiírt Nemzet Fiatal Tehetségeiért Ösztöndíj támogatásával valósulhatott meg

jelent a látómezőben az Ūrállomás, és hatalmas Föld körüli sebességének köszönhetően néhány másodperc múlva ki is vonult a képből – a hosszú záridő alatt fényes csíkot húzva az érzékelőn. A Vénusz – látszólag lassabb mozgásának köszönhetően – egy hétig tartózkodott a Fiastyúk közelében, ez utóbbi pedig egy szinte teljesen mozdulatlan része az állócsillagok szférájának. A felvétel így egészen közeli és gyors, illetve egészen távoli és nagyon lassú égitesteket örökít meg. Látszólag...

Nézzük meg egy picit jobban a kozmikus sebességek és távolságok kérdését, ugyanis nem biztos, hogy az az igazán gyors, ami elsőre annak tűnik!

A Nemzetközi Ūrállomás mintegy 420 km magasan kering a földfelszín felett, és a kép készítése pillanatában kb. 900 kilométerre lehetett Tápióbicskétől. Mégis néhány másodperc alatt száguldott át a látómezőn, hiszen sebessége óriási, másodpercenként 7,6 km.

A Vénusz jóval lomhább, a felvételen meg se moccan, hiszen távolsága több mint 90 millió kilométer. Ez azonban nem jelenti azt, hogy valóban lassú lenne. A Föld bolygónövére másodpercenként 35 kilométeres sebességgel kering a Nap körül! Nem csoda, hogy egy hét alatt arrébbállt...

És mi a helyzet a mozdulatlan Fiastyúkkal? Valóban mozdulatlan? Nyilván nem lehet az, hiszen a kozmoszban minden, de tényleg minden mozgásban van, még az „álló” csillagok is. A Fiastyúk is nagyon lassan, de elmozdul az égbolton, igaz, ennek mértéke észrevehetetlenül kicsi. A csillaghalmaznak 30 ezer évre van szüksége, hogy akkora távot tegyen meg az égen, mint a Hold látszó átmérője, ami – valljuk be – nem túl nagy szögta-

volság. Igen ám, de a Fiastyúk nincs is közel, távolsága 400 fényév. Ha kiszámoljuk valódi fizikai sebességét, azt kapjuk, hogy másodpercenként 45 kilométeres sebességgel közeledik az Orion csillagkép felé.

A három égitest közül tehát a mozdulatlanak tűnő Fiastyúk a leggyorsabb. Van azonban még valami, ami őt is túlszárnyalja! A Fiastyúk fényes csillagai B színképtípusú óriáscsillagok, melyekre jellemző, hogy forró a felszínük, és előfordul, hogy gyorsan forognak a tengelyük körül. A hét csillag

Nézzük meg egy picit jobban a kozmikus sebességek és távolságok kérdését, ugyanis nem biztos, hogy az az igazán gyors, ami elsőre annak tűnik!

közül a legfényesebb, az Alcyone éppen ebben különleges. Az Alcyone forgási sebessége elképesztő, 149 km másodpercenként! Ez akkora sebesség, hogy a csillag nem gömb, hanem lapult forgás-ellipszoid alakú, egyenlítője mentén pedig a gázok a centrifugális erő miatt elszakadnak a felszínéről és gyűrűt alkotnak körülötte.

Ha a Nemzetközi Ūrállomás az Alcyone körül keringene, nagyon lemaradna a csillag gyorsan forgó felszínétől...



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

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



MAJZIK LIONEL
PEDAGÓGUS, CSILLAGÁSZATI SZAKKÖR-
VEZETŐ, GYERMEKKORA ÓTA
ELKÖTELEZETT AMATŐR-
CSILLAGÁSZ-ASZTROFOTÓS

[HTTPS://WWW.LIONELMAJZIK.COM](https://www.lionelmajzik.com)