

AZ ESTHAJNALCSILLAG AZ ÁRNYÉKOT VETŐ BOLYGÓ

SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ

Idén kora tavasszal többen is megfigyelhették a naplemente utáni égbolt egyik legfeltűnőbb jelenségét, egy, a napnyugta irányában feltűnően vakító, tűszerű égitestet. A fénylő pontot az ókori görögök Heszperosznak nevezték. Ő volt a görög hajnal- istennő, Éös fia. Ereiben azonban hiába csörgedezett halhatatlan isteni vér, Kephalosz, az apja halandó volt csupán, s így nem csoda, hogy Heszperosz alkonyi feltűnését követően nem sokkal az égbolt teljes sötétségbe borul, s ezután maga a fénylő pont is a horizont alá bukik minden este, hogy néhány hónap leforgása alatt teljesen eltűnjön az alkonyi fényben

Amit az ókoriak Heszperosznak neveztek, az ma sokaknak a Nap és a Hold után az első csillagászati élmény, gyermekkoruk kedves emléke, a mesebeli nevű Esthajnalcsillag, vagyis a Vénusz bolygó. Szemet szűrő, kiemelkedő fényessége nemcsak a Nap közelségének köszönhető. Az Esthajnalcsillag ragyogása több különböző tényező egybeesésének következménye. A Vénusz a Nap körüli keringése során a Földhöz legközelebb merészkedő bolygó, emellett a na-

gyobb közetbolygók közé tartozik, tehát a Földről nézve nagy a látszó átmérője, ebből következően a látszólagos fényvisszaverő felülete is. Közelebb kering a Naphoz, mint a Mars, vagy a Jupiter, tehát a központi csillagunkról nagyobb sűrűségben éri a fény. Mindezt tetézi az a tény, hogy a Vénusz, légkörében összefüggő, hófehér felhőzet úszik, ami rendkívül világos, így a bolygó – amikor a pályájának Földhöz közelebbi felében tartózkodik – megdöbbentően fényesnek tűnik,

amire a csillagászok azt mondják, hogy eme égitest mínusz 4,6 magnitúdós.

A magnitúdó egy vérbeli csillagászati mértékegység, ami égi objektumok látszólagos fényességét jellemzi, méghozzá a történeti alapjai az ókori görög mitológiával egyidősek. Hipparkhosz, a rendkívül nagy hatású ókori görög csillagász a Kr. e. 2. században többek között az összes állócsillagot szerette volna lajstromba szedni. A csillagokat a már-már istenkáromlással felérő törekvése során a tudós 6 fényességszintbe sorolta. Az 1-es osztályúak a legfényesebbek voltak, a 6-osak a szabad szemmel még éppen észrevehetőek. Az utókor megtartotta Hipparkhosz skáláját, illetve kiterjesztette azt mind a szabad szemmel nem látható, mind pedig a csillagoknál fényesebb

égitestek felé is. Későbbi korok lehelyezték a skála kezdőpontját is, ami hosszú időn át az igen fényes Vega csillag volt, az ő magnitúdószáma pedig a 0. A Vegánál azonban vannak fényesebb égitestek is a Föld egén, melyek értelemszerűen negatív előjelet kaptak. A csillagászok megmérték, hogy a skála nem lineáris, hanem logaritmikus, ahogy Hipparkhosz részben szubjektív megfigyelései és magának az emberi szemnek az érzékelése is az. A skála minden egysége két és félszer fényesebb forrást jelöl, mint a nála eggyel nagyobb érték. Tehát az 1-essel jelölt fényes csillagokhoz képest a 0-as Vega két és félszer, a mínusz 4,6 magnitúdós Vénusz több mint százszor fényesebb!

Ez elég ahhoz, hogy rendkívül sötét, Hold- és fényszennyezés-mentes égbolt alatt, tiszta időben,

a Vénusz fénye mellett megpillanthassuk a saját árnyékunkat. Ehhez többnyire világos és sima árnyékfogó felületre van szükségünk, ami lehet az érintetlen, téli, havas föld, de akár egy közvilágítástól és településektől kellően távol álló ház fala is. Az árnyék, bár halvány, de ha szemünk a sötétbe hozzászokott, könnyen kivehető, s mivel a Vénusz szabad szemmel pontszerű forrásnak tűnik, az árnyék pereme a megszőkottól eltérően borotvaéles.

Mivel a Vénusz kisebb sugarú pályán kering, mint a Földtestvére, keringési sebessége is nagyobb, így néhány évente a Nap körüli pályáján haladva keletről utoléri, majd nyugat felé maga mögött hagyja a Földet, és ekkor eltűnik az alkonyati égről, ahogy azt tette néhány napja, március 25-én is. De szerencsénkre Heszperosznak van egy féltestvére, Phosphoros, a Fényhozó, aki halhatatlan apától származik, s a Nap előtt kelvén fényes égitestként elhozza a hajnalt, majd a nappali fényt. Bár a korai görög kultúrában nem tudták, de Heszperosz és Phosphoros mindketten a Vénusz megjelenési formái. Így hát azok, akik elszalasztották az Esthajnalcsillag alkonyi megpillantását, mostantól pirkadatkor, a Nap előtt felkelve még hónapokon át meglehetik azt.

A 180 FOKOS LÁTÓMEZEJÜ FEBRUÁRI ÉJSZAKAI PANORÁMAFELVÉTELEN A ZSELICI CSILLAGDA FALÁRA A FOTÓS, SCHMALL RAFAEL ÁRNYÉKA VETÜL A VÉNUSZ FÉNYÉBEN. A HORIZONTON A KRISTÁLYTISZTA ÉG ALATT AZ ÁLLATÓVI FÉNY – BENNE MAGA A VÉNUSZ- ÉS TÖLE JOBBRA A TEJÚT LÁTHATÓ. A FIGYELMES MEGFIGYELŐK AZ ANDROMEDA-KÖDÖT IS ÉSZREVEHETIK KÉP KÖZÉPÉTŐL KICSIVEL FELFELÉ



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

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



SCHMALL RAFAEL
MÉRNÖK, CSILLAGPARKI
ELŐADÓ, ASZTROFOTÓKÉP-
FOTÓS, AMATŐRCSILLAGÁSZ