

ÉGI VADÁSZ

AZ ORION CSILLAGKÉP ÉS AMI MÖGÖTTE VAN

SZÖVEG: FRANCISCS LÁSZLÓ | FÉNYKÉP: PANIK ZOLTÁN

A derült, hold- és fényszennyezésmentes égre tekintve 2000-3000 csillagot számolhatunk meg szabad szemmel. Vannak köztük fényesen sziporkázók és szemünkkel épp csak megpillanthatók. Elhelyezkedésük pedig, ahogyan a laikus szemlélő számára, úgy az égre tekintő első ösünk szemében is teljesen véletlenszerűnek tűnt

háromból álló, rendkívül látványos csillagalakzat jóformán minden kultúrában összetartozott. Első jegyzését egy Németországban 1979-ben talált több mint 30 éves mamutagyar-faragványon fedték fel. Ugyanannak az alakzatnak a babiloni elnevezése Sipazianna, a magyar népi megnevezése Kaszáscsillag, az ókori görögök a legendás vadászt, Poszeidon fiát, Oriónt látták benne.

Őseink – hozzánk hasonlóan – a rendet és a szabályokat keresték az égbolt világában, azonban ehhez nem volt semmilyen eszközük, illetve tudásuk – csak a pusztán szemük állt rendelkezésre. A Nap, a Hold és a bolygók mozgásának fontos jellemzőit, összefüggéseit a földi természeti jelenségekkel hamar felismerték, de a csillagok rendezettségének megértésére nem lehettek képesek. A tudásbéli űrt így kényszerűen a fantázia szüleményei töltötték ki. Épp ezért évezredekkel ezelőtt az égboltot az állócsillagok szférájának rendezetlen csillagsokaságába képzeltek mitikus alakok népesítették be. Sok esetben különböző kultúrák az ugyanazon az égboltrészen látható csillagokat egészen máshogy csoportosították és kötötték össze csillagképekké. Ám akadnak ez alól kivételek is!

A hazánk téli égboltján tündöklő négy csillag által közrefogott, egy egyenes mentén szabályosan elhelyezkedő, azonos fényességű

Különböző kultúrák az ugyanazon az égboltrészen látható csillagokat egészen máshogy csoportosították és kötötték össze csillagképekké. Ám akadnak ez alól kivételek is!

Az Orion csillagkép nemcsak szabad szemmel megkapó, ráadásul nem véletlenül ennyire érdekes égbolti rész. Ha a csillagkép mögé tekintünk, kozmikus magyarázatokra lelhetünk. Vessük hát be a civil polgárok számára elérhető egyik legfejlettebb technológiát, a középkategóriás digitális, tükrereflexes fényképezőgépet, helyezzük a csillagok mozgását követő állványra, és hosszú expozíciók sorozatával örökítsük meg az égrerületet egyszerű, 50 mm-es fókuszu lencsén keresztül! Szemünkkel elmentésben eszközünk minden második fotont csapdába ejt – és teszi ezt hosszú órákon át.

Ahogy növekszik az expozíciós idő, egyre több, szemünk számára

láthatatlan részlet bontakozik ki. A halvány csillagok között először feltűnnek a fényesebb csillagködök, majd az egyre halványabb és kiterjedtebb, kozmikus léptékben mérve is gigantikus molekulafelhőstruktúrák, titokzatos ívek, gyűrűk. Ezek az óriási körkörös alakzatok, bár nagyon szokatlanok tűnnek, egyáltalán nem ritkák galaxisunkban, csupáncsak szabad szemmel láthatatlanok. Nyomaik arról árul-

kodnak, hogy hol keletkeztek a múltban csillagok, és a jövőben merre fog ez a folyamat folytatódni a galaxisban. A hatalmas ívek rendkívül ritka és forró csillagközi gázzal töltött, úgynevezett intersztelláris buborékok határolófelületei, melyeknek középpontjaiban fiatal csillaghalmozatok rejtőznek, vagy aktív csillagkeletkezés zajlik éppen. A fiatal, forró csillagok sugárzásukkal felmelegítik a környező csillagközi molekulákat és gázokat, amik kitérnek és lufiként felfújódnak. Táguló közegek újabb molekulafelhőkbe ütköznek, azokat összepréselik, így az eredeti centrumtól távol, a buborék határán is beindulhat a fiatal csillagok keletkezése, ami később újabb

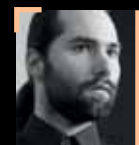
A FELVÉTELT PANIK ZOLTÁN KÉSZÍTETTE ▶
ÁTALAKÍTOTT CANON EOS 550D
FÉNYKÉPEZŐGÉPPLEL, CANON EF 50 MM
F1.8 II LENCSEVEL NÉGYPÓRÁNYI
ÖSSZEXPOZÍCIÓVAL KECSKEMÉT
KÖRNYÉKÉRŐL



buborék kialakulásához vezet. Ez a láncreakció zajlik galaxisunkban már évmilliárdok óta, és rajzolja ki a háromdimenziós térben a csillagok keletkezésének helyét.

Az Orion csillagkép valójában galaxisunk aktív területét rejti szemünk előtt. Ez a magyarázata a benne található sziporkázó csillagok egy részének, és a felvételen feltűnő vörös félkör jelenlétének, amit Barnard-ívnek nevezünk – s melynek középpontja körül ma is csillagok születnek.

Maga az Orion csillagkép alakja azonban valódi véletlen, csillagok bonyolult térbeli elhelyezkedésének szerencsés leképeződése Földünk égén. Gyönyörködünk hát benne, amíg csillagai néhány tízezer év alatt teljesen szét nem szednek!

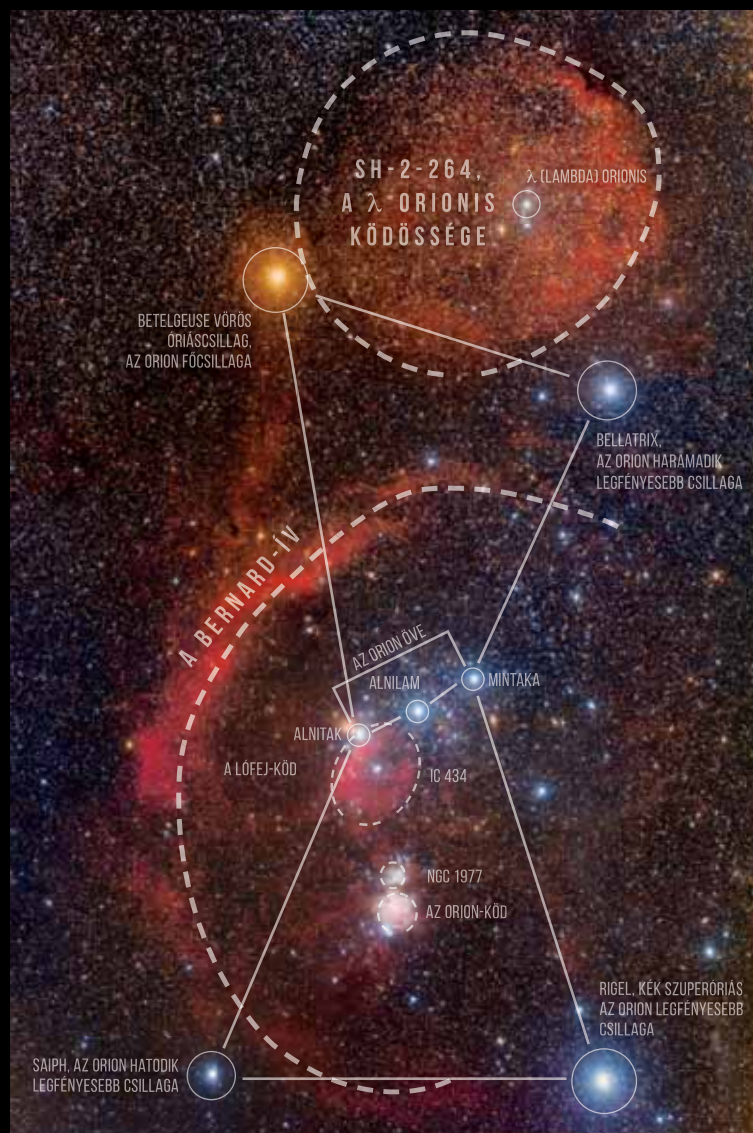


FRANCISCS LÁSZLÓ
ÉPÍTÉSZMÉRNÖK, FOTÓGRÁFUS,
EGYETEMI OKTATÓ, A HAZAI
ASZTROFOTÓS-MOZGALOM
EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

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



PANIK ZOLTÁN
ALKALMAZÁSFEJLESZTŐ,
HAT ÉVE FOGLALKOZIK SZABAD-
IDEJÉBEN A CSILLAGOS ÉG
SZÉPSÉGEINEK FOTÓZÁSÁVAL



SZIKLAI VARJÚKÖRÖM

SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: JAKAB GUSZTÁV

A sziklai varjúköröm (*Physoplexis comosa*) a Keleti-Alpok védett ritkasága, a Dolomitek emblemikus virága. Olaszországban a leggyakoribb, de kisebb állományai Szlovéniában és Ausztriában is előfordulnak.

A sziklai varjúköröm a ha-

rangvirágfélékhez tartozik, nemzetségének egyetlen európai képviselője. Kizárólagosan mészkő- és dolomitsziklákon fordul elő 300 és 2000 méter tengerszint feletti magasságok között. 8 cm magas csomói sziklák repedéséből hajtanak ki. Virágzatai jellegze-

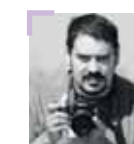
tesek, a párták rózsaszín-lilák, a csúcsuk felé sötétibolyák. Csöves pártái karomszerűen görbültek, a tövüknél kissé felfújtak, innen kapta magyar nevét.

A fénykép a Sottoguda-szurdokban készült Canazei közelében, Olaszországban.



A SOTTOGUDA-SZURDOK

A SZURDOKOK ÉS SZIKLAFALAIK – KÜLÖNLEGES DOMBORZATUK ÉS MIKROKLIMÁJUK MIATT – MINDENHOL A FÖLDÖN RENDKÍVÜL ÉRDEKES ÉLŐHELYEK



JAKAB GUSZTÁV
BIOLÓGUS, BOTANIKUS,
A SZENT ISTVÁN EGYETEM
AGK EGYETEMI DOCENSE

ISMERETTERJESZTÉS | EXPEDÍCIÓSZERVEZÉS | TÁMOGATÁS | TEHETSÉGGONDOZÁS

**HOGY RENDEZVÉNYEINK
IDÉN IS INGYENESEK
LEHESSENEK...**

FELFEDEZŐK NAPJA: 2018. ÁPRILIS 28.

... támogassa munkánkat Földgömb-előfizetésével,
közvetlenül alapítványunk támogatásával,
vagy az szja 1%-ának felajánlásával!
Részletek és támogatóinknak nyújtott kedvezmények.

www.expedicio.eu/tamogatoinknak
Adószámunk: 18200267-1-42

ZÖLDGÖMB FESZTIVÁL: 2018. OKTÓBER 27.

FÖLDGÖMB AZ EXPEDÍCIÓS KUTATÁSÉRT ALAPÍTVÁNY – WWW.EXPEDICIO.EU