

2013. NOVEMBER WWW.AFOLDGOMB.HU

# A FÖLDGÖMB

ALAPÍTVÁ: 1929

A MEGISMERÉS KALANDJA



## ÜSTÖKÖS- ANATÓMIA

KOMÉTÁK  
KARNYÚJTÁSNYIRA

**TESTTEL ÉS FÉTISSEL** – szenegáli szabadfogás  
**BÁBELI FENNSÍK** – Jászó karsztvidéke  
**SZÉNÉGETŐK** – évszázadok fojtó füstje  
**BIBRACTE** – fővárosfeltárás Galliában  
**JENISEK** – vándorokból etnikum?





**A TERMÉSZET CSODÁLATOS SZÍNEI.**

ÚJ SZÍNEK A JÓL ISMERT TERMOSZOKHOZ.



A PART OF PEOPLE'S ADVENTURES SINCE 1892 [www.primus.se](http://www.primus.se)



# Átalakulóban

**V**AGY 20 ÉVE A DÉL-SZIBÉRIAI KIZILBEN NAGY állami rendezvényre voltunk hivatalosak. A kontinentális éghajlatú sztyeppen az ősz igen-csak hideg, így pehelykabátban igyekeztünk a Mongóliával határos Tuva fővárosának színházába. Maxim Munzuk 80. születésnapját ünnepelték: ő volt az Akira Kurosava rendezte híres film, a Derszu Uzala címszereplője. Tuva leghíresebb szülöttjét köszönteni mindenki eljött, aki számít ebben a szovjetrendszerből szabadult, épp átalakuló világban. Az Oroszország peremi változások buddhista szerzetesek államilag támogatott érkezését, hosszútávú berendezkedését is jelentették. Mongóliából jöttek, csak mongolul beszéltek, ám volt tolmács, aki tuvai nyelvre fordított – a következő pedig tuvaíról oroszra, s őt már mi is értettük.

LÁMAISTA SZERZETES MONGÓLIÁBÓL (jobbra), valamint a kirendelt, mongolul és tuvaíul beszélő tolmács

E számunkban több, átformálódó, átmeneti állapotú folyamatot is bemutattunk. Még nem tudjuk biztosan, mi lesz a közelítő üstökös sorsa: emlékezetes jelenség-e, vagy csalódást okozó szétesés. Nehéz előre látni, mi történik az egykor nagy számban vándorló nyugat-európai jenísekkel: beolvasás, vagy épp etnikummá válás? És vajon meddig marad meg a sokszínűség a szlovák-magyar határon átívelő Gömör-Tornai-karszt Jászói-fennsíkjának bábelien összetett vidékén? De választ keresünk arra is, hová tűntek a szénégetők, hiszen még 2-3 évtizede is minden nagyobb kiránduláson elkísért a bükkösökből áradó faszénkészítési füstszag. Ma pedig már leginkább turistalátványosság az, ahogy a hétfégi, grillezési tüzelőanyag készül.

Ha mindenre nem is akad megnyugtató válasz, megvilágítjuk az események hátterét.



Dr. Nagy Balázs  
főszerkesztő

FOTÓ: NAGY BALÁZS



# A FÖLDGÖMB<sup>®</sup>

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG  
ISMERETTERJESZTŐ MAGAZINJA

Alapítva: 1929

XXXI. évfolyam, 278. lapszám  
2013. november

Főszerkesztő: Dr. Nagy Balázs

Helyettes főszerkesztők:

Farkas Péter, Dr. Nemerkenyi Zsombor

Munkatársak:

Barabás Ambrus, Bugya Éva, Dr. Mari László

Állandó szerzőink:

Gianone Péter, Dr. Karácsonyi Dávid,  
Kerekes István, Kirschner Péter,  
Méhész Zsuzsa, Süveg Áron, Szirmai Gábor,  
Dr. Tamáska Máté, Dr. Telbisz Tamás,  
Wachsler Tamás

Térképek: Dr. Nemerkenyi Zsombor

Tervezőszerkesztő: Heiling Zsolt

Tördelőszerkesztő: Máté Gábor

Korrektor: Márton Béla

Nyomás: Pethő Nyomda Kft.

Kiadó: Heiling Média Kiadó Kft.

1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 125.

Tel.: (1) 231-4040. Fax: (1) 231-4045

E-mail: szerkesztoseg@afoldgomb.hu

A kiadásért felel: a kiadó igazgatója

Értékesítési és marketingigazgató:

Sekoulopoulou Márta. Tel.: (30) 650-6801

E-mail: marti@heiling-media.hu

Megjelenik minden hónap első hetében, évente  
10 alkalommal (két összevont lapszámmal).

Terjeszti a Lapker Rt. és alternatív terjesztők

Előfizetés 1 évre: 7200 Ft

Előfizethető a kiadóban Zimay Viktóriánál

Tel.: (1) 231-4040

E-mail: [elfizetes@afoldgomb.hu](mailto:elfizetes@afoldgomb.hu)

vagy webáruházunkban: [EBOLT.AFOLDGOMB.HU](http://EBOLT.AFOLDGOMB.HU)

Régebbi lapszámaink megvásárolhatók a kiadóban,  
vagy az [EBOLT.AFOLDGOMB.HU](http://EBOLT.AFOLDGOMB.HU) webáruházban



**Pulitzer-émlékdíj (2008)**

Gárdi Balázs szerzőnk, lapunkban  
megjelent anyagai elismeréseként



**Szociográfia-különdíj (2012)**

Társadalmi témájú riportjaink,  
képsorozataink elismeréseként

Minden jog fenntartva! A magazinban megjelent képeket, ábrákat és szövegeket a kiadó engedélye nélkül tilos közzétenni, reprodukálni, számítástechnikai rendszerben tárolni és továbbadni! Meg nem rendelt fényképeket és kéziratokat nem őrzünk meg és nem küldünk vissza. A lapban megjelent hirdetések tartalmáért a kiadó nem vállal felelősséget.

HU ISSN 1215-8690

Lapunkat rendszeresen szemlézi  
Magyarország legnagyobb  
médiafigyelője, az



»OBSERVER«



„Ésszel járom be a Földet!”

Vámbéry Ármin

Címlapkép: ESA

AZ EURÓPAI ŰRÜGYNÖKSÉG (ESA)

ŰRSZONDÁJA, A ROSETTA

## ⊕ PILLANTÁS AZ ÉGRE

*Sántha Gábor–Franciscs László:*

A „CENTAURUS A” RÁDIÓGALAXIS – EGZOTIKUS  
TEREMTMÉNY A DÉLI FÉLTEKE EGÉN 4

## ⊕ ÚTRA VALÓ

*H. Bedouin Áron:*

A NYELV NEM AKADÁLY...  
NE ZAVARJON, HA NEM ÉRTED! 6

## ⊕ FLÓRA ÉS FAUNA

*Kenéz Árpád–Pető Ákos:*

EGY ISMERETLEN BÚZA NYOMÁBAN 8

## ⊕ VAN KÉPÜNK!

*Jakab Gusztáv:* DODA PILII HDR-BEN 12

## ⊕ Sik András:

NEDVES FELSZÍNI ANYAG A MARSON 14

## ⊕ Trupka Zoltán:

ÜSTÖKÖS-ANATÓMIA – KOMÉTÁK  
KARNYÚJTÁSNYIRA 18

## ⊕ Szilasi Ildikó Hermina:

TESTTEL ÉS FÉTISSEL 30

## ⊕ Telbisz Tamás:

BÁBELI FENNSÍK 44

## ⊕ Kokas Anna:

SZENÍTŐK – ÉVSZÁZADOK FOJTÓ FÜSTJE 56

## ⊕ Szabó Miklós:

MAGYAR ÁSATÁSOK BIBRACTÉBAN 70

## ⊕ Bottlik Zsolt:

JENISEK – VÁNDOROKBÓL ETNIKUM? 78

## ⊕ Mari László:

SAINT THOMAS – A BRONZBA DERMEDT  
KALÓZOK SZIGETE 88



## Üstökös-anatómia

Történelmi látványban lehet részünk november végétől: a leg-optimistább előrejelzések szerint az ISON-üstökös a nappali égen is látható lesz, csóvája pedig átível a fél égbolton! Már csak ezért is érdemes megismerkednünk az üstökösök világával, mert nemcsak a Naprendszer keletkezésének részleteire, hanem akár a Föld vízkészletének származására is választ adhatnak...

18



## Testtel és fétissel

A senegáli lakosság 15%-át adó serer nép férfiúi egy évszázada, amikor az észak-szenegáli Casamance- és Sine-Saloum-régiókban a betakarítási időszak végén kiálltak egymás ellen, bizonyára nem gondolták volna, hogy tradíciójuk ilyen meghatározó szerepkörrel, Senegál nemzeti sportjaként fog egykor továbbélni. Dakar városiasodásakor tömegek vándoroltak fel vidékről, megkezdődött a birkózás meghonosodása.

30



## Bábeli fennsík

Álmomban egy nagy, lapos hegy tetején ébredtem. Elindultam hát, hogy megkeressem az embereket. Először napnyugat felé mentem, ahol egy völgy torkában kicsiny falura bukkantam. A domboldalon álló templom árulta el számomra, hogy ruszin vidékre tévedtem. Ezen elcsodálkozva visszatértem, és észak felé vettem az útirányt. Nemsokára egy kisvárosba érkeztem, ahol gépeik fölé hajló, szorgos németekre találtam...

44



## Szenítők

Bár végtermékét ma már jobbára csak a nyári grillezés fűtőanyagaként ismerjük, a szénégetés rendkívül ősi mesterség. A kovácsok már évezredekkel ezelőtt is égettek faszenet, egy kisebb boksa termése akár 5-6 évig elegendő volt egy műhely működéséhez. Nagybani előállítás a tüzelőanyag-igényes iparágak kiszolgálótevékenységeként alakult ki – a praktikumot szem előtt tartva...

56



## Jenisek – vándorló etnikum?

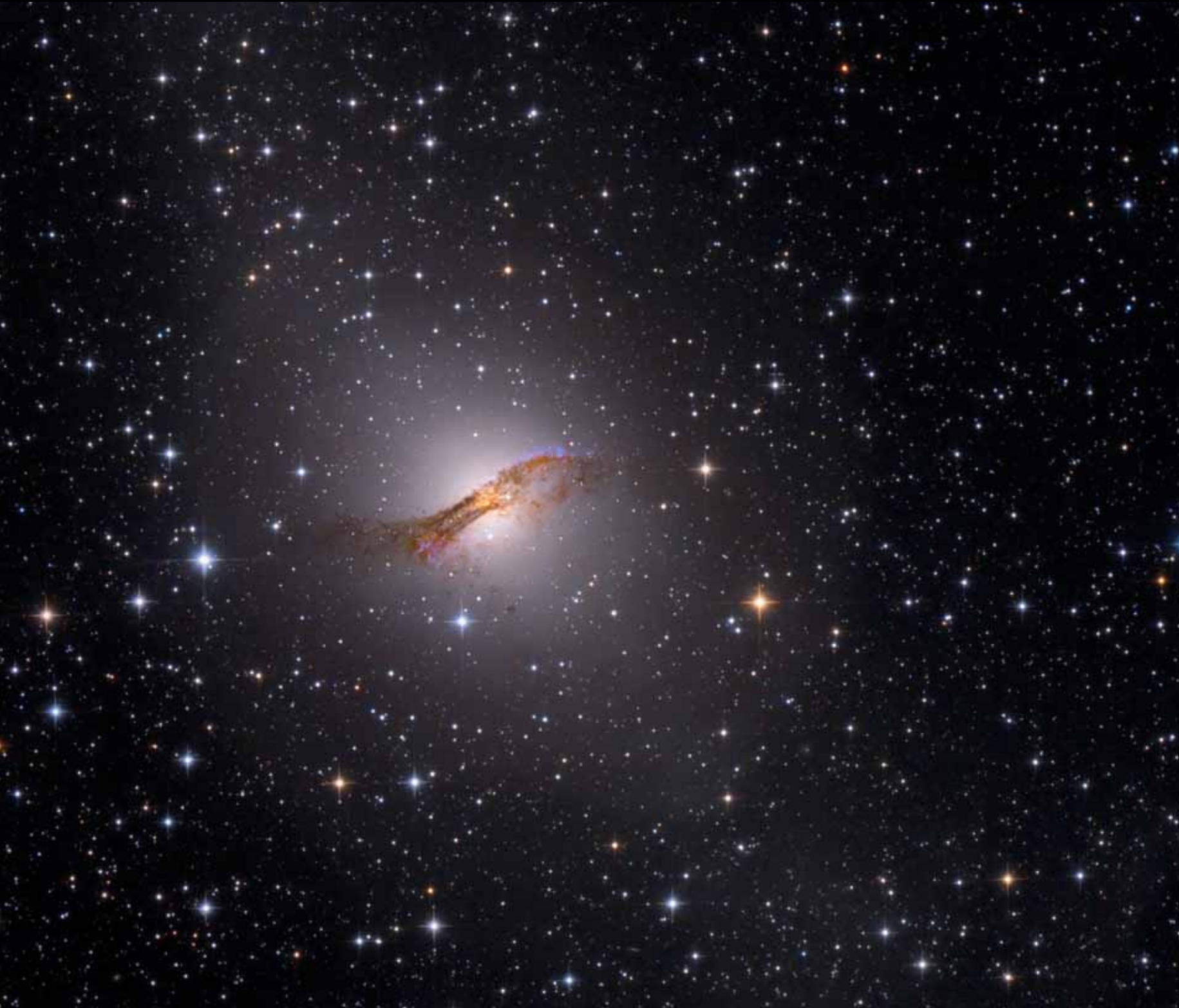
A jeniseket gyakran Nyugat-Európában élő cigányoknak tekintik, jóllehet a helyzet ennél sokkalta bonyolultabb. Egyesek szerint a háborúk során elszegényedő, jobb híján munka és cél nélkül vándorló, kéregető emberek csoportját jelentette, vagy épp kiszolgált, a társadalomba visszatérni képtelen katonákat...

78



# A „CENTAURUS A” RÁDIÓGALAXIS EGZOTIKUS TEREMTMÉNY A DÉLI FÉLTEKE EGÉN

A FELVÉTELT FÉNYES LÓRÁND  
KÉSZÍTETTE 20 CM TÜKÖRÁTMÉRŐJŰ  
ASZTROGRÁFRA SZERELT  
CANON EOS 600D FÉNYKÉPEZŐGÉPPSEL  
NAMÍBIÁBÓL, A DÉLI FÉLTEKE EGE ALÓL



**N**EM MINDEN GALAXIS HASONLÍT A TEJÚTRA. Annak ellenére, hogy a spirális csillagvárosok – mint a mi galaxis-otthonunk is – népes, a galaxisok több mint felét kitevő csoportot alkotnak a világegyetem belátható részében, nem az egyetlen jellegzetes galaxistípust testesítik meg. A spirálgalaxisok létük során rendkívül nagy valószínűséggel kerülnek egymással kölcsönhatásba, és ekkor szépséges szerkezetük lassú, de könyörtelen átalakulásnak esik áldozatul. A metamorfózis egyik szélsőséges, de nem ritka esete, amikor a két vagy több csillagváros egy óriási, úgynevezett elliptikus galaxissá olvad össze. Ezek az elliptikus, azaz mindhárom irányban kiterjedt, tojásdad alakú galaxisok már nem tartalmaznak spirálkarokat, látszólagos felszínüket nem tagolják porfelhők, sőt egyáltalán nincs is „felszínük”, hiszen kiterjedt és teljesen homogén csillagmezőik egyre ritkulva vesznek bele a kozmikus térbe.

A déli féltéke óriása azonban egy külön, ami mindkét galaxistípus jellegzetességeit is magán viseli. A tér minden irányban kiterjedt, elliptikus, diffúz csillagmezőből áll, azonban a spirálgalaxisokra jellemző, ámde szokatlan alakú, markáns porsáv szeli át. 10-16 millió fényévre tőlünk, a Lokális Halmaz (a Tejútrendszerünket is magában foglaló galaxiscsoport) közelében egy gigászi égítést születik, ahogy két csillagváros olvad össze. Ez a Centaurus A: egy rádióforrás, amely a Kentaur csillagképben a legerősebb (erre utal az „A” betű). A vizuális tartományban látható égítést elnevezése NGC 5128, és James Dunlop skót csillagász fedezte fel Ausztráliából a 19. század elején.

300 millió éve, a Tejútnál háromszor testesebb elliptikus galaxis gravitációs mezőjébe behulló spirálgalaxis por- és gázanyaga szóródott szét, gyűrűszerű alakzatot öltve. A nagy galaxis tömegközéppontja körül keringő gázanyagban erőteljes áramlások, turbulenciák keletkeztek, amelyek élénk csillagkeletkezéshez vezettek, ennek eredményeként fiatal, kék színű csillaghalmazok jöttek létre. Ezeket a sötét porsáv felszínén és peremén figyelhetjük meg. Az összeolvadás során anyag áramlik az elliptikus galaxisban rejtőző szupermasszív, 50-100 millió Nap tömegével bíró központi fekete lyuk közelébe, ami aktívvá válik, és így rendkívül erős elektromágneses sugárzás szabadul fel a közeléből. A sugárzás elsősorban röntgen- és rádiótartományban érzékelhető. A fekete lyuk forgástengelye mentén úgynevezett relativisztikus jet, vagyis majdnem fénysebességű anyagsugár lövell ki, merőlegesen a porfátyol síkjára. Ennek külső részei erőteljes rádiósugárzást bocsátanak ki, így a Cen A a Földhöz legközelebbi rádiógalaxis.

Optikai távcsöveinkkel is megsejthetünk valamit a rendszer nagyszerűségéből. Mivel a galaxis nagyon fényes, akár a legkisebb távcsövekkel is képesek lehetünk megpillantani kerék feltjét. 6-8 cm-es műszerek, 20x-nál nagyobb nagyítással egészen biztosan mutatják a határozott porsávot, ami látszólag kettéosztja a galaxis testét. Természetesen a megfigyelés elvégzéséhez délebbre kell utaznunk, legalább Dél-Görögországba, de legszebben a déli féltékéről, így például Namíbiából látható – ahonnan a fotó is készült.

SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ [WWW.PTES.HU](http://WWW.PTES.HU)  
SÁNTHA GÁBOR [WWW.MCSE.HU](http://WWW.MCSE.HU)



# A NYELV NEM AKADÁLY... NE ZAVARJON, HA NEM ÉRTED!

**I**DEGENFORGALMI STATISZTIKÁKAT BÖNGÉSZVE meglepően magas azoknak a száma, akik azért nem vállalnak önszervezős, független utazást, mert nem ismerik a felkeresendő távoli, kalandokkal kecsegtető helyszín nyelvét. Inkább mennek utazási irodával, esetleg temérdek pénzt és időt ölnek egy új nyelv megtanulásába. Míg minden elismerésem azé, aki tanfolyamon vagy magántanárnál, munka és háztartás mellett nyelvtanulásra is tud energiát áldozni, ezek a esetek – valljuk be – többnyire kettős célúak. Ha régóta tervezzük, mondjuk, a spanyol nyelv alapfokú elsajátítását, egy fél éves tanfolyam végén az egy hónapos latin-amerikai utazás inkább jutalom az erőfeszítésünkért, s nem a valódi ok. Mert a spanyol világnyelv, és a megszerzett tudást a későbbiekben sok helyen és alkalommal hasznosíthatjuk. De mi a helyzet, mondjuk, az albánnal vagy épp a kaukival, amely Peru magashegyeiben néhány faluban az egyetlen beszélt nyelv? Ha csak nem vagyunk megszállottak, kevés az esély arra, hogy nekiálljunk megtanulni egy olyan nyelvet, melyre életünkben várhatóan csak a kéthetes trekkingtúránk során lesz szükségünk. A megoldás kézenfekvő: ne aggódjunk a nyelvtudásbeli akadály miatt!



Néhány gyakorlati szabály betartása sikerre vezethet!

Ne akkor kezdjük kommunikálni, amikor már bajban vagyunk! Már a reptérről a városba vezető úton is lehet téma a taxiban az időjárás vagy épp tömegközlekedve a megfelelő megálló, s nem kell megvárni, hogy a szemünk kopogjon az éhségtől. Bátran szóba elegyedhetünk az utca (majd az erdő, puszta) emberével. Persze kézjelekkel, mi mással? Az esetek többségében a megkérdezett maga fog elkísérni célunkig, de mindenképp azonnali segítség várható. Meglepően gyorsan eltűnnek a bizalmatlanság, féltékenység vagy szégyenlősség jelei, ha a kézzel-lábbal írott nyelven félreértések, majd magyarázatok komédiasorozata a kommunikáció alapja. Persze kiszolgáltatót tesz, hogy nem beszélünk semmilyen, általuk érthető nyelvet, ám ez a legtöbb, városoktól messze található kultúrában arra

készíti a helyieket, hogy segítsék és vendégként fogadják a látogatót. Vannak ráadásul esetek, ahol direkt jól jön, ha nem beszéljük a nyelvet (vagy esetenként leplezzük). Néhány éve a kelet-szibériai sztyeppen három útitársammal együtt gyanússá váltunk a helyi rendvédelem számára, amikor lóháton haladtunk éppen a semmiből a semmibe. Míg magyarul és kézjelekkel próbálkozó társaimat az útlevélvizsgálat után egyből elengedték, tölem, aki oroszul kezdett kommunikálni, másnap reggelig kérdezgette a rendőrsőn vagy féltucat valóban kedves egyenruhás, hogy hol, mikor, kitől és miért tanultam meg oroszul. Persze a keleti vendégzeretet itt sem mondott csődöt, mert az egész éjszakás kihallgatás alatt folyamatosan kínáltak enni-innivalóval.

A kézjeles társalgás mellé persze ajánlott megtanulni az alapköszönéseket, udvariassági formulákat és a számokat! Ez alig több mint 20-30 szó, és a helyiek nagyra fogják értékelni az erőfeszítéseinket. Egy kalandtúrán a „Merre van?“, „Mennyibe kerül?“ és „Kérem...“ szavak megtanulása az adott nyelven sokkal hasznosabb, mint az útikönyvek szokásos „Kihozná az étlapot?“ és

„Hol a női mosdó?“ ajánlásai. És mindenképpen ajánlatos előre átolvasni a látogatni kívánt vidékre vonatkozó kulturális és szociális tudnivalókat! Hisz sokszor hiába használjuk folyékonyan a kezünket és köszönünk a napszaknak megfelelően, ha nem tudjuk, hogy például Iránban nem illik egy felajánlott ebédet egyből elfogadni, Panamában a hegyi törzseket a törzsfő meghívása nélkül meglátogatni vagy Mongóliában a jurtaban guggolni.

Személyes tapasztalat, hogy a világ bármelyik piacán, ha a helyi nyelven képesek vagyunk egytől tizig számolni, és megtanuljuk, hogyan mondják: „Mennyibe kerül?“, jutányos áron össze lehet vásárolni egy többhetes expedíció teljes élelmiszerkészletét. Persze feltéve, ha az alkudozáshoz elegendő mosolyt és kézjelet is használunk.

SZÖVEG: H. BEDOUIN ÁRON

# LET BRUNTON RECHARGE YOUR LIFE



A Brunton megújuló energiaforrásai rendkívül tartósak akár outdoor használat esetén is.



Diana Vadászbolt, H-1077 Budapest, Rózsa u.21., Mountex Ferenc Krt., H-1092 Budapest, Ferenc krt.2-4., Mountex Váci, H-1134 Budapest, Váci út.19., Mountex-Budaörs, H-2040 Budaörs, Malomkő u.7.

## Brunton Inspire

Az Inspire az egyik legkisebb akkumulátor. Kimenő kapacitása: 3200 mAh. Mp3-lejátszó, okostelefon és digitális fényképezőgép is tölthető vele. A készüléket tölthetjük autóban, laptopról, hálózatról egy USB-adapter segítségével, vagy egyszerűen egy napelemes panelről is.

Ára: 22 990 HUF



**BRUNTON**  
www.bruntoneurope.com



HANTOROK ÉRTÉKESÍTŐK  
SINCE 1921

# A MADÁR REPÜL, A HAL ÚSZIK, HOYER GYALOGOL.

ALPOK-KERESZTEZÉS  
49,5 ÓRA ALATT.

Hanwag ProTeam segít: Thoursten Hoyer  
extrem túrázó



TREK KATEGÓRIA | HAZCAT GTX®

\*Nagyon könnyű és tartós, kiváló víz- és szélvédelemmel, kiválóan tartós, nehéz felvezetésre tervezett. Helyesen választott feléd, igazi túrázóknak ajánljuk. Ára: 99 990 Ft.



www.hanwag.de



# EGY ISMERETLEN BÚZA NYOMÁBAN

A búza a Föld egyik legnagyobb vetésterületen termesztett gabonája, amely az i. e. 7. évezred derekán indult „hódító útjára” a termékeny félhold vidékéről. Egyes vélemények szerint a búza termesztésbe vonása megváltoztatta az emberiség történelmét. Mára – a sarkvidékek és a sivatagok kivételével – gyakorlatilag a Föld minden pontján termesztik a *Triticum* nemzetség valamely fajtát vagy fajtáját, emiatt az egyik legjobban ismert és kutatott haszonnövény. Azt gondolhatnánk, hogy egy majd’ 9000 éve a domesztikáció útjára lépett, és mára első számú népélelmezési alapanyagként szolgáló növény esetében minden részlet, a történet minden apró mozzanata ismert. Mégis, 13 évvel ezelőtt egy görögországi lelőhelyen Glynis Jones angol archaeobotanikus és munkatársai olyan érdekes maradványokra lettek figyelmesek, amelyek nem illeszkedtek a képbe! Ez a modern kori felfedezés a búza fejlődés- és termesztéstörténetének egy eddig ismeretlen fejezetét nyitotta meg

## A TRITICUM ARARATICUM KALÁSZÁNAK RÉSZLETE ÉS A NÖVÉNY HABITUSKÉPE

Az ismeretlen „új pelyvás búza” lehetséges rokonai között tartják számon. A modern osztályozás szerint *T. timopheevii* Zhuk. ssp. *armeniacum* (Jakubz.) van Slageren néven ismerik, amely híven kifejezi kapcsolatát a *T. timopheevii* Zhuk. ssp. *timopheevii* búzával



FOTÓ: BICSKEI JÓZSEF, © MNM NÖK

AZ „ÚJ PELYVÁS BÚZA”  
rokonai szálainak nyomozása során az egyik nyom a *Triticum timopheevii* Zhuk. ssp. *timopheevii* búzához vezetett. A képen a faj habitusfotója és kalászának egy részlete látható



FOTÓ: BICSKEI JÓZSEF, © MNM NÖK

## Már a régi görögök is...

A görögországi Makri, Makriyalos, Arkadikos és Assiros Toumba neolitik és bronzkori lelőhelyek gabonaleletei között olyan különleges maradványokra bukkantak, amelyek bár hasonlítottak a korábbi ásatásokból ismert búzafajokhoz, de néhány meghatározó tulajdonságukban eltértek azoktól. Az előkerült maradványok az úgynevezett villák voltak, amelyek csak a primitívebbnek tartott, ősi pelyvás búzák (pl. alakor, tönke, tönköly) esetében fordulnak elő. A villák tartják a búza virágzatában a kalászkákat, amelyek együttesen a kalászt adják. A villák ún. pelyvalevelekben végződnek, amelyek közrefogják a toklászokat és a szemterméseket. A cséplés során a pelyvás búzák kalásza kalászkákra esik szét, amelyek alsó részén a kalászorsó szakaszai találhatóak, míg a fejlettebb csupaszbúzáknál (pl. közönséges búza, durumbúza) visszamarad a kalászorsó, ám a pelyvalevél, a toklász letörik, és felszabadul a csupasz szemtermés. A modern, fejlettebb búzafajok további speciális tisztítási folyamatot nem igényelnek, egyszerű szitálással, rostálással vagy szeléléssel kinyerhető a csupasz szem, ám az ősi pelyvás búzáknál be kell iktatni egy pelyvátlanítási fázist.

Maguk a pelyvás búzák főként az ősi időkben voltak gyakoriak, de a csupaszbúzák elterjedésével egyre inkább visszaszorultak. Ma a jóléti országokban a tönke- vagy tönkölylisztből előállított élelmiszer fogyasztása a reform- és a bio-életmóddal hozható összefüggésbe, ám a fejlődő országokban napjainkban is gyakran fogyasztott faj például a tönke.





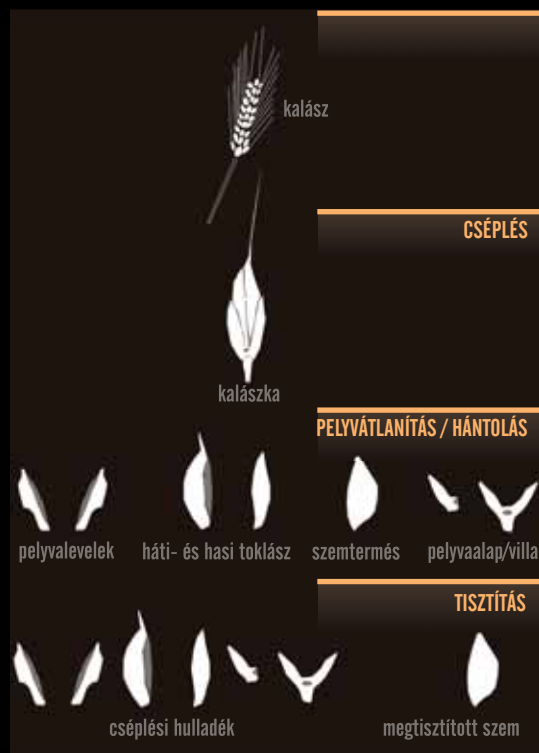
FOTÓ: KENÉZ ÁRPÁD, © MNM NÖK, ARCHAEOBOTANIKAI ANYAG, GYULAI FERENC ÉS KENÉZ ÁRPÁD

### Sokasodó leletek és kérdések

Glynis Jones és csapata 2000-ben egy eddig ismeretlen pelyvás búzafaj villamaradványait tárta fel. A villák kicsit hasonlítotak az alakor és a tönke maradványaira, de azoknál erősebbek, robusztusabbak és görbültebbek voltak. Az „új pelyvás búza” azonosítására tett kísérletek azonban nem jártak teljes sikerrel, mert a növénydarabok szenesedve őrződtek meg. Nem maradt más, mint a külső, alakitani tulajdonságok megmérése és összehasonlítása, ám ez utóbbi sem hozott egyértelmű eredményt. A görögországi maradványok az ún. *Triticum timopheevii* búzafajra hasonlítotak leginkább. Ennek az őse pedig a *Triticum araraticum*, amely az Ararát vidékéről származó gyomnövény.

Így feltételezhető volt, hogy az ismeretlen búza földrajzilag Kelet-Anatóliával hozható kapcsolatba, ám a várakozásokkal ellentétben az „új pelyvás búza” frissebb leletei nem az Ararát környékéről, hanem az alsó-ausztriai Stillfriedből kerültek elő! Marianne Kohler-Schneider, a bécsi BOKU archaeobotanikusa a korábbiaknál jóval nagyobb mennyiségben talált maradványokat egy bronzkori (kb. Kr. e. 1000) gabonatarló veremben. A szemterméseken és a cséplésből visszamaradó villákon végzett alaktani mérések azonban az alakor és a tönke búzafajokkal mutattak hasonlóságot. Az „új pelyvás búza” rokonai kapcsolatai tehát továbbra is homályosak maradtak. Termesztett növény vagy gyom volt-e ez a különös búza? Ha természetették, akkor ezt az alakkal és a tönkével elegyesen tették-e? Tényleg a *Triticum timopheevii* búza maradványairól lehet-e szó, vagy esetleg az alakor és a tönke spontán kereszteződéséből kialakuló új hibriddel állunk szemben?

**AZ ÚN. „ÚJ PELYVÁS BÚZA” HAZAI LELETEI**  
a szemeket tartó pelyvaalap és az ahhoz kapcsolódó villa alaktanában mutatkozik eltérés a többi ismert pelyvás búzafajhoz képest



### És itthon is!

Lehet, hogy a korábbi gabonaleletek között is voltak már ilyen maradványok, csak nem figyelték eddig föl rájuk? Kiderült, hogy ez a helyzet, s napjainkra Európa és a Közel-Kelet már majdnem 50 lelőhelyéről került elő e különös búza!

A „új pelyvás búza” hazai őskori jelenlétére egy hódmezővásárhelyi ásatás kapcsán irányult a figyelem. A Kárpát-medencei rézkor egyik legnagyobb kulturális egységét adó Baden-kultúra telepénél nagy mennyiségű gabonamaradvány maradt ránk, közöttük olyan villákra letünk figyelmesek, melyek nem hasonlítottak sem az alakkhoz, sem a tönkéhez. Megkezdődhetett hát az „új pelyvás búza” jelenlétének itthoni vizsgálata, hogy információkat nyerjünk e faj történelmi helyzetéről és lehetséges terjedési útvonaláról. Több lelőhely anyagának újbóli átvizsgálásával kiderült, hogy hazánk őskorának gabonatermesztési rendszereiben az Alföld számos pontján jelen lehetett ez a növény. Ám míg számos villamaradvány került elő, szemtermés még egy sem. Egyelőre úgy tűnik, hogy bár a növény sok helyen jelen volt nálunk is, de nem töltött be önálló, vagy kevert vetésű gabona-szerepkört.

### A nyomozás folytatódik

A már több mint 13 éve ismert, ám ez idáig mégsem meghatározott „új pelyvás búza” a Föld talán legjobban kutatót és ismert növényneveltségének eddig ismeretlen tájaira kalauzol. A tény, hogy hazánkban sok helyen, de alacsony részarányban fordul elő, számos kérdést vet fel. Lehet, hogy a domináns búzafajokat kísérő kultúrgyomról van szó? Mi a magyarázata annak, hogy szemtermések ritkán, ellenben a cséplési hulladékként értelmezhető villák gyakran kerülnek elő? Elképzelhető-e, hogy az „új pelyvás búza” egy fajhibrid, amely spontán módon az alakor- és a tönke-kultúrákban jelenik meg?

Bár e kérdésekre még nem tudjuk a választ, de a most felutó archaeobotanikai kutatás idővel újabb és újabb leleteket szolgáltat, amelyeket a mindinkább fejlődő ősgenetikai vizsgálatok is segíthetnek értelmezni. Így majd fény derülhet arra is, hogy pontosan mi volt a szerepköre egykor – a már ismert, ősi gabonafajok mellett – az „új pelyvás búzának”.

SZÖVEG: KENÉZ ÁRPÁD ÉS PETŐ ÁKOS

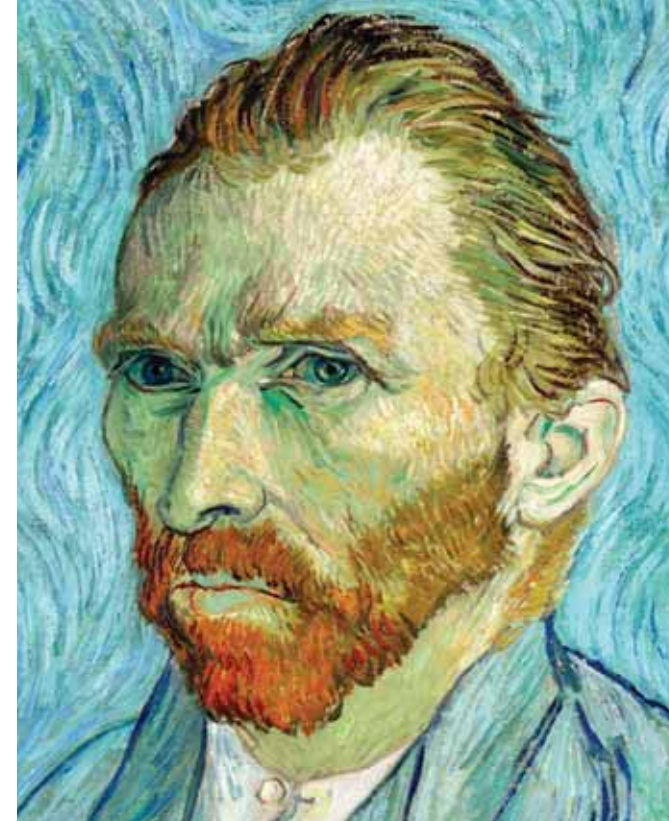
VINCENT  
VAN GOGH  
A' L M A I

VAM DESIGN  
CENTER

BUDAPEST  
VI. KIRÁLY U. 26.

2013.05.31 - 11.30

www.vangoghkiallitas.hu  
TEL: 06 1 666 3100





# DODA PILII HDR-BEN

Doda Pili egy kicsiny, de dinamikusan fejlődő üdülőttelep az Erdélyi-középhegység északnyugati részén, a Bélesi-víztározó partján. Eredetileg favágók tanyái lehettek a területen, ma leginkább a pihenni vágyók keresik fel. Fontos „alaptábor” a Kolozsvár felől a Pádis-fennsíkra, vagy a Szamos-bazárba igyekvő túrázók számára, de kedvelt terepe a legyezőhorgászoknak is az itt eredő festői Meleg-Szamos. A környék egyik legfontosabb jellemzője a hűvös hegyvidéki klíma. A kép készítésekor, 2013. július 23-án is párás-ködös idő és mindössze 5 °C volt hajnalban. Összehasonlításként Magyarországon ugyanebben az időpontban 22-23 °C volt a hajnali minimum! Nem is csoda, hogy a környék bővelkedik a különböző hidegkedvelő növényfajokban és dagadólápokban, melyek közül leghíresebb a 8 hektár kiterjedésű Izbuki Nagy-Molhás tőzegmohaláp.

E hajnali felvétel az úgynevezett HDR-technika segítségével készült. A HDR mozaikszo a „nagy dinamikatartományú kép” angol megfelelője. A nagyobb dinamikatartomány lehetővé teszi, hogy egy képen megjelenítsünk eltérő fényességű témákat, ami különösen kültéri felvételeknél fontos. Fényképezéskor különböző világosságú felvételeket exponálunk (kis képek), amiből egy számítógépes program állítja elő a kész képet. Az elkészült kép gyakran szurreálisnak vagy mesészerűnek tűnik, holott esetenként jobban visszaadhatja a táj hangulatát, mint az eredeti nyers felvételek.

SZÖVEG ÉS KÉP: JAKAB GUSZTÁV

## AZ EMBERI SZEM SOKBAN KÜLÖNBÖZIK A FÉNYKÉPEZŐGÉPEK KÉPRÖGZÍTŐ CHIPJEITŐL

Képesek vagyunk igen nagy dinamikatartományban a kép egyes részleteit más-más módon leképezni agyunkban, így ugyanolyan részletgazdag képet látunk az előtér árnyas fáiról, mint amilyen részletes a felhők rajzolata. A technikának az élmény megjelenítéséhez trükkökhöz kell folyamodnia: a más-más expozíciós idővel készült felvételek önmagukban közel sem adják vissza a téma hangulatát





# NEDVES FELSZÍNI ANYAG A MARSON



FORRÁS: NASA

Tavaly augusztusban sikeresen leszállt a Marsra a Curiosity rover, hogy a fagyos környezet lakhatóságát vizsgálja és a feltételezett múltbeli élőlények szerves anyagú maradványait keresse. Az elmúlt 15 hónap során kb. 3 kilométert gurult a Gale-kráter aljzatán, s eddigi legizgalmasabb eredménye szerint a vörös törmelékanyagban jelenleg is található egy kevés H<sub>2</sub>O

A leszállóegységek előnye, hogy közvetlen anyagvizsgálati módszerekkel tanulmányozhatják egy égitest környezeti viszonyait. A Curiosity a robotkarján elhelyezkedő törmelékmarkoló lapátjával és kőzetfúró berendezésével gyűjt mintákat, amelyek egy kis részét megfelelő előkészítés után be tudja szórni fedélzeti laboratóriumainak nyílásain (a jármű részletes bemutatása folyóiratunk 2012. októberi számában olvasható „Curiosity – hat keréken a marsi élet nyomában” címmel).

**A CURIOSITY „ÖNARCKÉPÉT”**  
a robotkaron működő kamera különböző helyzetben készített felvételeiből illesztették össze, a robotkar kítakarásával (bal oldalt középen kőzetfúrásainak nyoma látható)

**A KRÁTER KÖZEPÉN MAGASODÓ AEOLIS-HEGY**  
látványa a rover színes panorámafelvételén

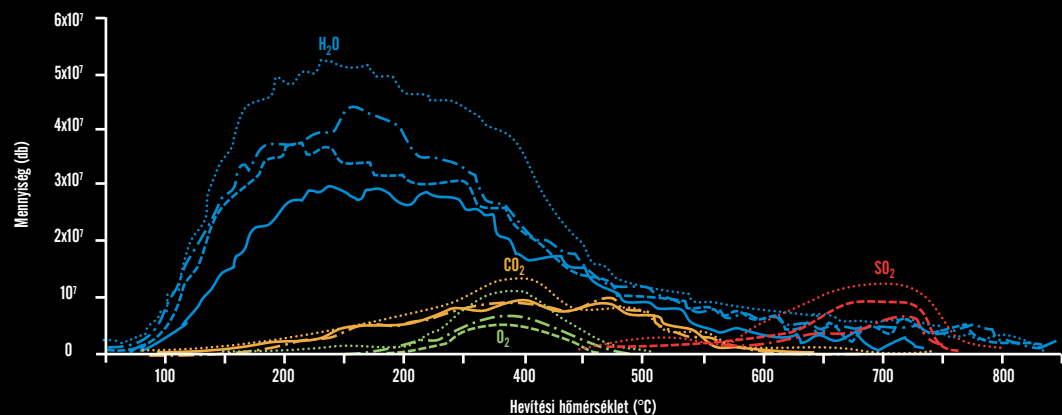


FORRÁS: NASA

**A ROCKNEST-PONTNÁL**  
végzett öt törmelék minta-vétel lapátolási nyomai egy kisméretű dűneforma oldalán

FORRÁS: NASA

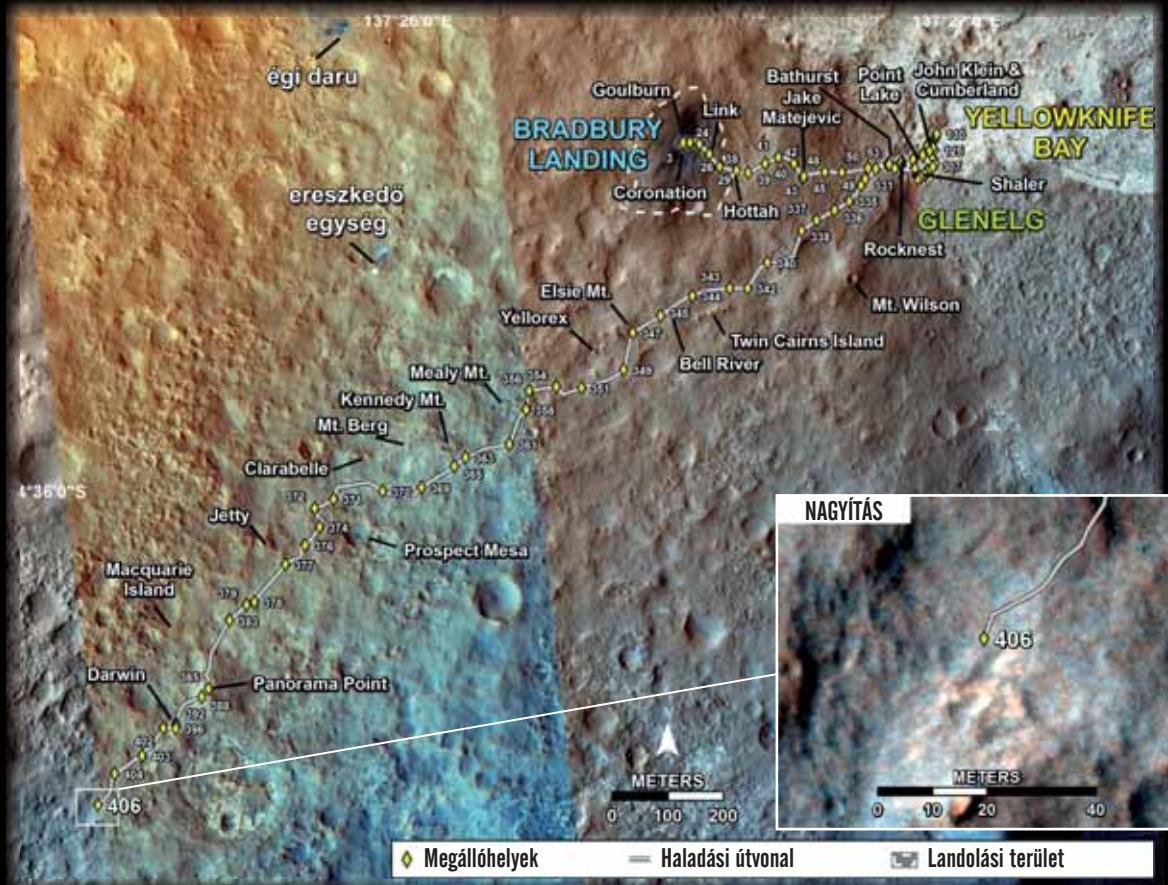




**A HEVÍTÉSES KÍSÉRLET GRAFIKONJÁN** jól megfigyelhető, hogy a különböző gázok eltérő hőmérsékleti tartomány(ok)ban távoztak a 835 Celsius-fokig melegített felszíni törmelékmintából

A Rocknest-pontnál összesen öt mintavételre került sor a törmelékmarkoló lapáttal, s a vizsgálatok során egyszerű szerves vegyületeket, többek között klórmetánt és kloroformot sikerült kimutatni. Ezek azonban biológiai tevékenység nélkül, kémiai reakciók során is létrejöhetnek, ráadásul széntartalmuk valószínűleg nem is marsi eredetű, hanem még a földi kalibrációs mérések során maradt a műszerben.

FORRÁS: NASA



Ám több mint fél évvel később még izgalmasabb eredményeket hoztak nyilvánosságra a hevítési kísérletről: kis mennyiségben H<sub>2</sub>O van jelen a felszíni törmelékanyagban, továbbá kén-dioxid, szén-dioxid és oxigén is felszabadult a mintából.

A H<sub>2</sub>O megjelenéséhez alig 300 Celsius-fokra volt szükség, ami arra utal, hogy nem kristályos szerkezetű „anyagokba zárva”, hanem feltehetőleg réteges szerkezetű szilikátásványok rétegei között, hidroxid-tartalmú vasásványokban, illetve sóvegyületekhez kapcsolódva lehet jelen az apró szemcsés felszíni rétegben 1,5-3 tömegszázalék között változó mennyiségben. Vagyis nagyjából 10 kg törmelékre van szükség egy pohár víz előállításához.

Mindez összhangban van azzal a feltételezéssel, hogy a leszállóhely térsége a múltban egy nedves, tóparthoz hasonló környezet lehetett, ahol talán valóban létezett a Földön kívüli élet! Az pedig még tovább növeli a hosszú ideje remélt felfedezés esélyét, hogy az ősi vízkészlet maradványa napjainkban is megtalálható a területen.

Eppen ezért a Curiosity folytatja tovább a keresést. 2013. július közepe óta szinte „megállás nélkül” halad délnyugat felé, egyenletes terepen akár 120 métert is gurulva egy nap alatt. Elsődleges vizsgálati célterülete ugyanis a kb. 5 kilométeres távolságban emelkedő Aeolis-hegy oldallejtője, ahol az egykori krátertől vízéből leülepedett, szulfátos összetételű agygrétegek bukkannak felszínre.

Annak ellenére, hogy október elején a NASA kényszer szabadságra küldte 18 000 földi alkalmazottjának 97%-át az amerikai szövetségi kormány leállása miatt, a hatkerekű szerkezetet nem hagyták magára a zord marsi terepen.

Várhatóan 2014 tavaszán éri majd el a hegyvonulat kis meredekségű előterét, hogy újabb mintákat vegyen és fedélzeti laboratóriumait használva azokban is széntartalmú vegyületek után kutasson.

SZÖVEG: SIK ANDRÁS

**A CURIOSITY ÁLTAL BEJÁRT ÚTVONAL** a leszállóhely térségét ábrázoló űrfelvételen (a landolás során használt ereszkedőegység és az égi daru becsapódási pontjai is láthatók)

Bárhol vagyok, velem  
vannak a lapjaim.



Olvassa a Heti Válasz  
digitális változatát!



# ÜSTÖKÖS- ANATÓMIA

⊕ SZÖVEG: TRUPKA ZOLTÁN **KOMÉTÁK  
KARNYÚJTÁSNYIRA**

Történelmi látványban lehet részünk november végétől: a legoptimistább előrejelzések szerint az ISON-üstökös a nappali égen is látható lesz, csóvája pedig átível a fél égbolton! Már csak ezért is érdemes megismerkednünk az üstökösök világával, mert nemcsak a Naprendszer keletkezésének részleteire, hanem akár a Föld vízkészletének származására is választ adhatnak





## A HALE–BOPP-ÜSTÖKÖS 1997 márciusában



## Történelmi üstökösök

Sokunk emlékszik még a Hale–Bopp-üstökösre: 1997 tavaszán gyönyörködhettünk benne. Lassan azonban már ez is történelem, hiszen olyannyira régen volt, hogy még a Földgömb újraindulása előtt történt...

Bár az égen azóta is jelentek meg fényes kométák, ám azokat csak a déli félgömb lakói figyelhették meg. Most végre eljött a mi időnk! A teljes nevén C/2012 S1 (ISON)-üstökös november végén kerül napközelsébe, és a legoptimistább előrejelzések szerint fényessége elérheti a teliholdét, csóvája pedig átvilágítja a fél égbolton.

A feltételes mód azonban nagyon is indokolt: a bizonytalanság mögött a csóvák égi vándorok szerkezetének és működésének kevésbé ismert részletei húzódnak.

A látszat ellenére nem is oly ritka „jószágokról” van szó, hiszen, halványabb, csak nagyobb távcsövekkel megpillantható objektumok tucatját fedezik fel évente. Az igazán fényes, szabad szemmel is egy üstököstől elvárt látványt nyújtó égitestek azonban átlagosan csak egy-két évtizedenként jelennek meg, így érthető, hogy az ISON érkezését is nagy várakozás előzi meg.

Ez azonban nem volt mindig így. A múltban az üstökösök megjelenését szinte mindenhol félelem kísérte. A megszokott, változatlan tünő égi rendbe egy váratlan betolakodó csak bajt hozhat – gondolták elődeink. 1456-ban, a nándorfehérvári csata előtt feltűnt Halley-üstökösben a törökök keresztet, a keresztények török kardot véltek látni! A leghíresebb üstökösrel már II. Harold angol királynak is meggyűlt a baja: 1066-os felbukkanása után a normann hódítók is megjelentek, és maga a király is elesett a csatában. A Halley 1910-es visszatérésekor pedig az a rémhír okozott pánikot, hogy a csóvájában felfedezett cian mérgező lehet akár az egész emberiséget!

Julius Caesart Kr. e. 44. március idusán ölték meg, helyét fogadott fia, Octavianus töltötte be. Ebben az időben jelent meg egy üstökös, mely a történetíró Plinius későbbi feljegyzése szerint az égbolt északi részén hét napon át volt látható. Sokan megfigyelték, sokat beszéltek is róla, s ezt a hatalom a maga javára ki is használta. Octavianus elterjesztette, hogy az üstökös képében Caesar lelke tért vissza, hogy őt támogassa a trónon. Érthető okokból akkor még nem pólókon és baseballsapkákon, hanem pajzsokon, sisakokon és főleg érméken ábrázolták az égi jelenséget. Ennek azért volt rendkívül erős propagandahatása, mert a Római Birodalomban rendkívül sok, különféle nyelven beszélő nép élt. Nagy részük írástudatlan volt, így az üstökös rajza egyben a hatalom jelképe lett számukra.

Az üstökösökről szóló legrégebbi feljegyzések Kínából valók, ám érdekes módon itt csak leírásokat találtak, ábrákat nem, viszont elnevezésükre több mint 40 szinonimát gyűjtöttek össze a kutatók. Hazánkban is számos nevük ismeretes: kométa, csóvák csillag, hajas csillag, söprűs csillag, szakállas csillag, stb.

### BASEBALLSAPKA HELYETT...

Római érme az Kr. e. 44-ben feltűnt  
üstökös emlékére



MARÓTI TAMÁS TULAJDONA ÉS FOTÓJA





## Miből állnak?

Az üstökösöket a 16. századig nem is tekintették égitestnek. Arisztotelész a Föld kigőzölgéseinek tartotta őket – ez az elképzelés igen sokáig megkérdőjelezhetetlen volt. Elillantak, s nem tűntek túl messzinek. Persze az akkori, viszonylag egyszerű szög-mérő eszközökkel nagyon nehéz volt megmérni egy égi objektum távolságát. Bár Regiomontanus, Mátyás király udvari csillagásza 1472-ben kísérletet tett erre, de csak a híres dán asztronómus, Tycho Brahe tudta kimutatni az 1577-es üstökösről, hogy távolabb van, mint a Hold, tehát valóban égitest. Később az is bebizonyosodott, hogy az üstökösök Nap körüli pályán keringenek, központi csillagunk vonzóereje tartja őket pályán, tehát a Nap családjához tartoznak.

A csóvás csillagok összetételéről a 19. század második felétől lehetett mérési adatokat szerezni, ekkor tudták a színképelemzést már égi célokra is használni. A meteorok, meteorrajok vizsgálata igazolta azt a sejtést, hogy az üstökösökből kiáramló por végzi útját hullócsillagként a Föld légkörében. Például a Perseida-rajt – mely a nevezetes augusztusi csillaghullást idézi elő – a Swift-Tuttle-üstökösből korábban kiszabadult részecskék alkotják. Sok üstökös és meteor színképének vizsgálata alapján Konkoly-Thege Miklós ógyallai csillagvizsgálójában kimutatta az üstökösök és bizonyos meteorok között lehetséges fizikai kapcsolatot.

1950-ben Fred Whipple kidolgozta a „piszkos hógolyó” elméletet, mely szerint az üstökös magja jégbe fagyott porból és gázból áll. Az eddig ismert üstökösök mérete néhány száz méterrel néhány száz 10 km-ig terjed. Napközben a jég elkezd párologni, a kiszabadult gáz és por alkotja a kómát (az üstököt). A gázrészecskékre a Napból érkező töltött részecskék, a napszél és a Nap sugárnyomása is erősen hat, ezek szinte kifújják a gázt: a gázcsóva így a Nappal közel ellentétes irányba mutat.

## HOLMS-ÜSTÖKÖS 2007. április 11-én

A VEGA-ŰRSZONDA  
EREDETI FELVÉTELEI  
a QR-kód  
beolvasásával  
tekinthetők meg



## A HOLMS-ÜSTÖKÖS a Hubble-űrtávcső felvételén

2007. november 1.  
A. Dyer (Alberta, Kanada)

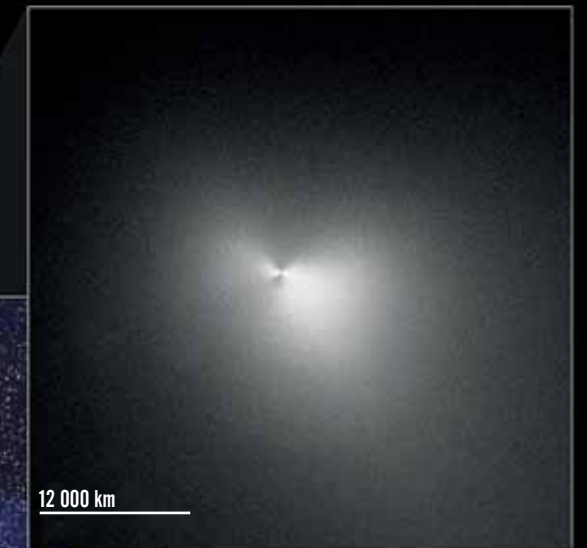


FORRÁS: NASA

## A HARTLEY-ÜSTÖKÖS MAGJA a Deep Impact űrszonda közelfelvételén



FORRÁS: NASA



2007. november 4.  
HST WFPC2

MAGYAR KAMERA FELVÉTELE  
A Halley-üstökös magja a VEGA-2  
eredeti felvételén az 1986. március 9-ei  
megközelítéskor



FORRÁS: MTA WIGNER FIZIKAI KUTATÓKÖZPONT



**Tudtad, hogy 3  
ÜSTÖKÖS lesz  
egyszerre az égen?  
Felkészültél?**



Hol találsz meg az üstökösöket?  
Hogyan és mivel figyelheted meg?  
**SEGÍTÜNK!**



**CELESTRON** minőségi távcsövek  
csillagászati teleszkópok, spektívek

Legyél naprakész!  
Honlapunkon fontos  
információkat találsz  
az üstökösökről.



**csillagaszatitavcsó.hu**  
Budapest, XII. ker. Kék Golyó u. 6.  
Tel.: (1) 201-0486

**AZ ISON LÁTHATÓSÁGA**

A számítások szerint október végén a hajnali órákban már szabad szemmel is láthatjuk az Oroszlán csillagképben. November 28-án lesz napközben, ekkor a legfényesebb, ezért láthatjuk nappal is. Ebben az időszakban a napközelség nemcsak az üstökös, hanem szemünk számára is veszélyeket rejt. Vagyis akkor ajánlatos az üstököst keresni, amikor a Nap a látóhatár alatt van. Érdeemes felkeresni a legközelebbi bemutató csillagvizsgálót, ahol gondoskodnak biztonságos megfigyeléséről.

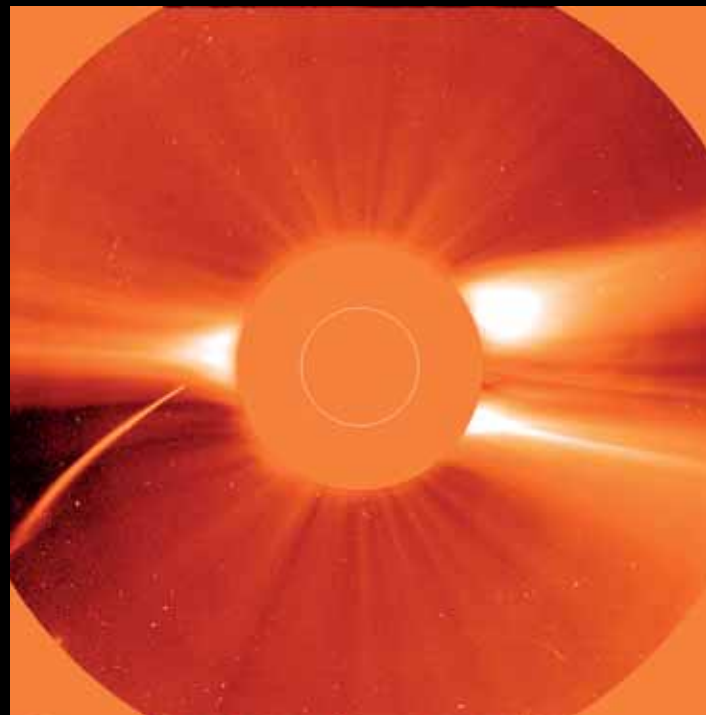
Mivel egy üstökös mag elég laza szerkezet, pályája bármely részén, bármikor széteshet, ezért sokan aggódnak az ISON-ért. Külön veszélyforrás, hogy „hősünk” az ún. napsúrolók családjába tartozik. Napközben alig 1,2 millió km-re halad el csillagunk látható felszínétől, ami körülbelül a Nap átmérőjének felel meg.

Megesett már, hogy egy ilyen napsúroló belépett a Nap mögé, és többé nem jött elő. A kutatók bíznak a számításaikban és az ISON-ban, legyünk mi is optimisták!

Ahogy távolodik az égitest a Naptól, észak felé halad a Kígyó-tartó, Herkules, Északi Korona, Sárkány, Kis Medve csillagképeken át. December 27-én tartózkodik földközben, amikor 0,42 CSE-re (62,8 millió km-re) halad el mellettünk. Ekkortájt a Sárkány csillagképben egész éjszaka látható majd. 2014. január 8-án belép a Cepheus csillagképbe, átmegy a Cassiopeiába, majd a Zsíríf csillagképbe, ahol már csak távcsövekkel lehet megfigyelni.

**ÚJRA ELŐBUKKAN, VAGY SEM?**

Napsúroló üstökös a SOHO űrszonda felvételén



FORRÁS: NASA



FORRÁS: NASA

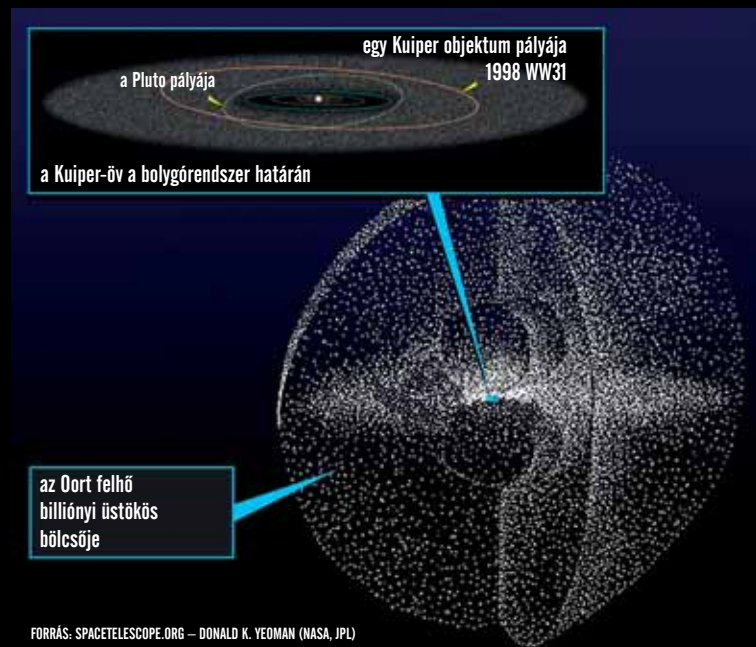
**NOVEMBER SZTÁRJA**  
Az ISON üstökös áprilisban,  
amikor 4,24 csillagászati  
egységre járt a Földtől.  
A Hubble-űrtávcső felvétele



## Honnan jönnek?

Az utóbbi évek eredményei azt mutatják, hogy legalább három fő forrásvidékük van. A legismertebb az Oort-felhő, mely a Naptól 1000 és 100 000 csillagászati egység közötti tartományban húzódik (1 csillagászati egység az átlagos Nap–Föld-távolság, vagyis 150 millió km). Az Oort-felhő akár billiónyi üstökösragot is tartalmazhat. Ezekre az apró testekre a közeli csillagok és csillagközi molekulafelhők is hatással lehetnek tömegvonzásukkal, és a Naprendszer belseje felé lökhetik őket. Innen érkezik az ISON is!

A kométát 2012. szeptember 12-én fedezték fel az orosz Kiszlovodszk közelében felállított automatikus távcsővel. Erre utal a neve, mely egy nemzetközi csillagászati megfigyelőhálózat rövidítéséből ered. Ez az üstökös távoli, Oort-felhőbeli pályájáról letérve lényegében először jár a belső Naprendszerben, tehát „friss”, eredeti, nagyon illékony jeges-poros anyagából már akkor létrejött a kóma és a csóva, amikor még a Jupiter pályáját sem érte el.



FORRÁS: SPACETELESKOPE.ORG — DONALD K. YEOMAN (NASA, JPL)

## ÜSTÖKÖSBŐLCŐ

Az Oort-felhő, ahonnan az ISON is érkezik

## ÜSTÖKÖSVÉG

A Hubble-űrtávcső egy széteső üstökösragot is megörökített



FORRÁS: SPACETELESKOPE.ORG

## ÜSTÖKÖS, VAGY MÉGSEM?

A Hubble-űrtávcső is talált átmeneti objektumokat, vagyis üstökösszerű kisbolygókat

## KISBOLYGÓK



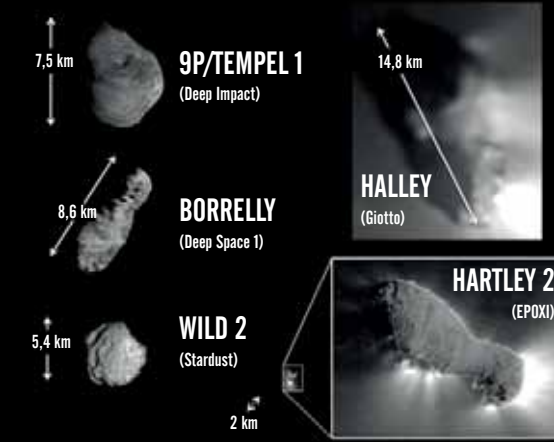
FORRÁS: NASA

## ÁTMENETI TÍPUSÚ ÉGITEST

A HYPERION, a Szaturnusz holdja is eredetileg üstökösrag lehetett?



## ÜSTÖKÖSÖK



FORRÁS: NASA

Az Oort-forrásvidék mellett a Kuiper-övből is érkeznek üstökösök: ez az ún. második kisbolygóöv, és a Neptunusz pályáján túl húzódik. A harmadik csoportba pedig a klasszikus kisbolygók övének üstökösei tartoznak. Ezek a Mars és a Jupiter pályája között keletkeztek.

A különböző vidékekről származó üstökösök nem feltétlenül azonos módon jöttek létre, szerkezetük és működésük is eltérő lehet, de e különbségekről még keveset tudunk.

Különösen izgalmas kutatási terület a más naprendszerből származó üstökösök vizsgálata. Ahogy az Oort-felhőben lévő objektumokra hatással lehetnek a közeli csillagok, úgy a Nap is „befoghat” máshonnan elkóborolt kométákat. A kutatók szerint ilyen lehet a 96P/Machholz nevű is, melynek kémiai összetétele és pályaelemei utalnak az idegen származásra.

A viszonylag jól körülhatárolt tulajdonságokkal rendelkező üstökösök mellett ismerünk az üstökösre hasonlító átmeneti égitesteket is. Vannak olyan jeges kisbolygók, amelyek nem tudnak kómát és csóvát fejleszteni, mert nem jutnak elég közel a Naphoz. A Jupiter, de főleg a Szaturnusz holdjai közül több is erősen emlékeztet üstökösragra. Egyes kisbolygókról készült közelfelvételek valóban kísérteties hasonlóságot mutatnak az üstökösragokkal... Kérdés persze, hogy az alaktani egyezés mögött van-e valós fizikai rokonság is?

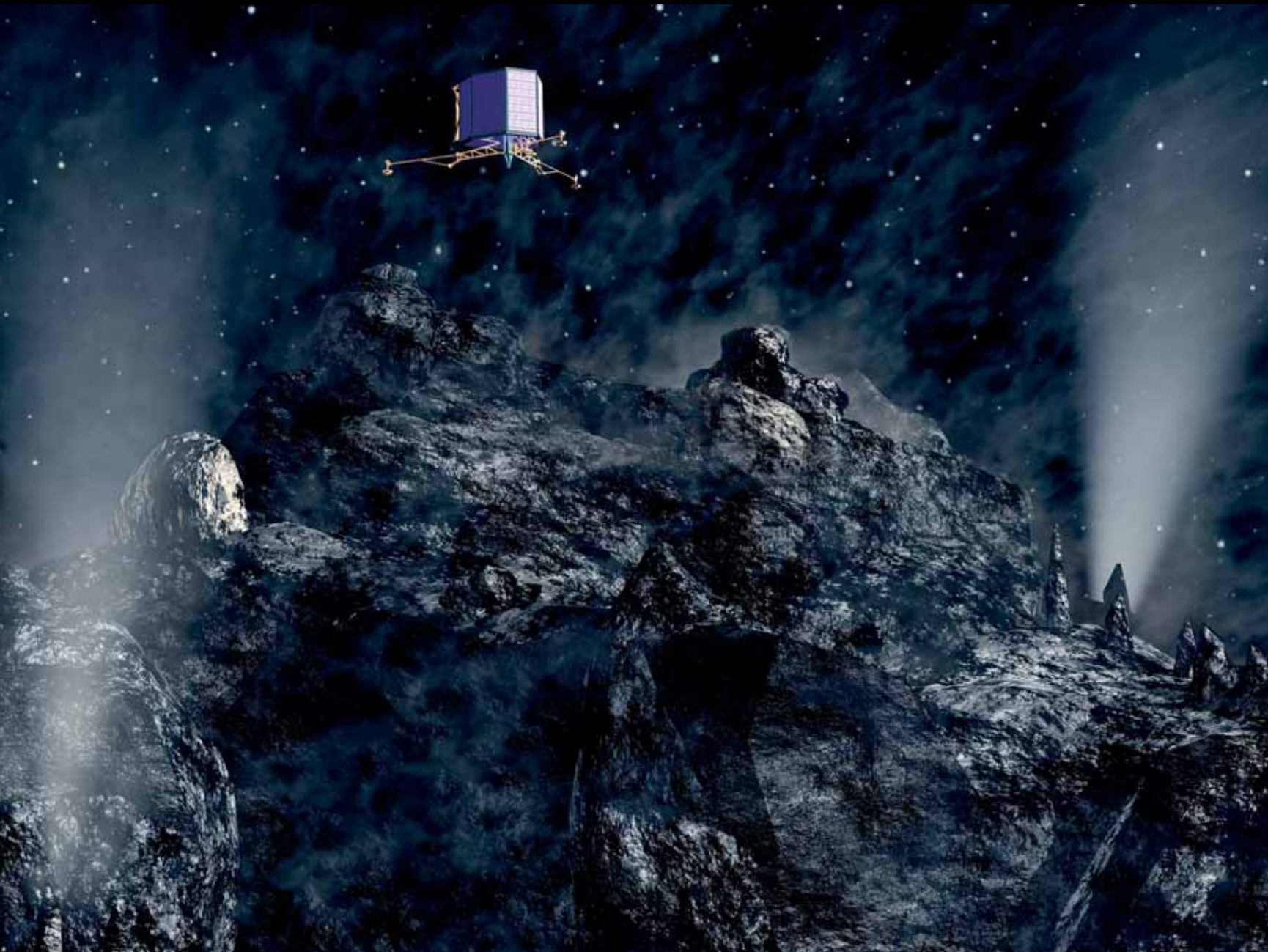
A tudás mélyülésével felvetődő kínzó kérdéseket persze igen hosszan lehetne sorolni. Hogyan néz ki például egy üstökösrag belseje? Elképzelések vannak ugyan, de igazából belülről még senki sem látta. És azt sem tudjuk, mikor és mennyire lesz aktív egy kométa. Ma úgy tudjuk, hogy az üstökösök legtöbbször a mag felszínének legfeljebb 10 százaléka áramlik ki a gáz és a por, amiből aztán a kóma és a csóva lesz. Ám úgy tűnik, egy részüknél a magnak csaknem a teljes felszíne aktív lehet.



## Miért fontos a vizsgálatuk?

Amikor egy csillagközi gáz- és porfelhő összehúzódásából létrejött a Nap, a rendelkezésre álló anyag egy kicsiny része nem épült be a születő csillag testébe, hanem körülötte keringve – folyamatos ütközésekkel, darabolódással, gravitációs vonzásokkal és taszításokkal – lassan bolygókká, holdakká és egyéb objektumokká alakult. A maradék maradéka kevesebb változáson ment keresztül: ezek között találjuk az üstökösöket. Ebből a nagyon leegyszerűsített folyamatból is látszik, hogy ezek az égitestek a Naprendszer kialakulásának és fejlődésének nyomait változatlan formában őrzik.

FORRÁS: ESA



**A PHILAE AZ ÜSTÖKÖS MAGJÁN**  
(Fantáziarajz)

**A WEST-ÜSTÖKÖS**  
1976 tavaszán



FOTÓ: PETER SÄTTIMÄER (MUNICH PUBLIC OBSERVATORY), ESO

Úgy tűnik, hogy a földi élet számára is fontos az üstökösök léte. Sokan vallják azt a nézetet, hogy bolygónk vízkészlete égi származású, és alighanem üstökösök révén került ide. A külső bolygók holdjainál rengeteg vízjeget találtak. A Szaturnusz holdjaiban például jóval több víz található, mint itt, a Földön. Több üstökösben sikerült kimutatni, hogy a deutérium-hidrogén arány a földi óceánokéhoz hasonló.

E kérdések tisztázása persze még igen sok további kutatást igényel. De e nagy rejtélyek megválaszolásában segíthet az Európai Űrügynökség (ESA) űrszondája, a Rosetta is, amely tízéves repülés után 2014 májusában érkezik a 67P/Churyumov-Gerasimenko-üstököshöz. A szonda keringőegysége egy évig vizsgálja majd a magot, végigkövetve a napközelség felé haladó üstökös aktivitását. A tervek szerint a Philae nevű leszállóegység ráereszkedik az üstökös mag felszínére, és méréseket végez. Ez is történelmi esemény lesz, hiszen ilyen még sosem történt, ráadásul e programban több magyar kutató, illetve intézet is részt vesz. ☺

KÖSZÖNET TÓTH IMRE CSILLAGÁSZNAK A SZAKMAI TANÁCSOKÉRT. AZ MTA CSFK KONKOLY OBSZERVATÓRIUM MUNKATÁRSA RÉSZT VESZ A HUBBLE-ŰRTÁVCSŐ ISON-MEGFIGYELŐ PROGRAMJÁBAN.



# TESTTEL ÉS FÉTISSEL

⊕ SZÖVEG: SZILASI ILDIKÓ HERMINA, KÉP: LANTAI-CSONT GERGELY

Délután négy óra. A dakari nap még magasan jár, aranszínűre árnyalja a homokszemeket, amelyek vakítása az idő előrehaladtával egyre inkább tompul. Óvodásforma gyerekek jelennek meg az iskolaépület mögötti, tágas placccon. Pólójukat és nadrágjukat ledobják, alsónadrágban húzzák-vonják-lökdösik egymást. Egyikük alulra kerül a birkózás hevében: Éljen! – kiabálja a győztes, és máris belekezd kedvenc birkózója örmköreográfijába. Tekete-tekete-tek-tek-tek-te-tek-te-tek – fújja, miközben kis lábaival a mondóka ritmusára lépked





Fekete terepjáró gördül az iskola elé. A gyerekek a hang irányába rohanak. Gaye bácsi! – kántálják, és a szikár megjelenésű, középkorú úr lába körül sertepertélnek, miközben ő méltóságteljesen végigvonul a homokon. A placc egyik oldalát kőpad szegélyezi. Balla Gaye birkózóedző, egykori sportikon ott foglal helyet. Lényét általános tisztelet övezi, hiszen nagy hírnévnek örvend Szenegálban: nevét sikeres, fiatal sztársportolók – például a „guediawaye-i oroszlán”, Balla Gaye II vagy a feltörekvő Balla Gaye Junior – örökítik tovább, terepjáróját a szenegáli államtól kapta ajándékba.

Balla Gaye egyike azon – szinte nemzeti hősként tisztelt – sportembereknek, akiket Szenegál legkedveltebb sportja, a serer népcsoport hagyományain alapuló birkózás, erő- és bátorságpróba (wolof nyelven laamb) tett naggyá



## A nemzet küzdősportja

A szenegáli lakosság 15%-át adó serer nép férfiúi egy évszázada, amikor az észak-szenegáli Casamance- és Sine-Saloum-régiókban a betakarítási időszak végén kiálltak egymás ellen, bizonyára nem gondolták volna, hogy tradíciójuk ilyen meghatározó szerepkörrel, Szenegál nemzeti sportjaként fog egykor továbbélni. A főváros, Dakar városiasodásakor tömegek vándoroltak fel vidékről a fővárosba, így a közkedvelt Pikine kerületbe is, ahol megkezdődött a birkózás dakari meghonosodása. A pikine-i birkózóiskolákból kerültek ki a legnagyobb nevek, például Mor Fadam, Manga II, vagy Tyson. A szenegáli Mohamed Ndao „Tyson” 1995–2002 között Szenegál első számú birkózócsillaga volt. Népszerűségét mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy a fiatalok körében elterjedt egyfajta Tyson-stílus. A „szenegáli Tysonok” dzsippel járnak, rapet hallgatnak, és főként

amerikai ruhákat hordanak – szubkultúrájuk megkülönböztető jelzéseként.

Ami tehát régen népszokás volt, mára szórakoztatás, sport és üzlet is egyben. A televízió által is közvetített, több tízezres látogatottságú meccsek médiaértéke óriási, így a szponzorok is jócskán támogatják a sportágat. A sztárbirkózók mérkőzésenként akár 30–50 millió szenegáli frankot – 13–20 millió forintot – is megkeresnek! Ugyanakkor kritika is éri az államot. A Birkózás Nemzeti Bizottsága (CNG) szerint az állam nem kezeli helyén a meghatározó gazdasági, szociális és identitásképző szereppel bíró sportág támogatását. A hivatalosan regisztrált 6000 birkózó mellé évente tömegek csatlakoznak, a sportág népszerűsége nő, ugyanakkor a korábban beígért új stadionnak eddig csak a kijelölt helye van meg.



**DAKAR KÜLVÁROSAIBAN A FIATALOK** gyerekkoruktól fogva imádják, követik, és utánozzák a sztárbirkózókat (balra)

**A MINDENRE ELSZÁNT FIATALOK JÓL TUDJÁK:** a sport az egyetlen esélyük a meggazdagodásra, a felemelkedésre, így végtelen elszántsággal küzdenek, még a hétköznapi edzéseken is (fent)





## A szenegáli álom

20–30 év közötti fiatalok érkeznek az edzésre, Balla Gaye birkózóiskolájába. Felsőruházatuk lekerül, majd ágyékkötőszíjra színes textil kötnek alsónadrágjuk köré. A művelet nagy gyakorlatot és precizitást igényel, mert a birkózás szabályai szerint a harcoló felek megkapaszkodhatnak egymás ágyékkötőjében, sőt így meg is emelhetik egymást. A meccs addig tart, amíg az egyik fél földre nem kényszeríti ellenfelét. A rúgás amatőr és profi szinten is tilos, az ütés azonban a profiknál megengedett.

A süppedős homokban megerőltető a bemelegítés: sprint- és körfutás, torna. A fiúk között sok a két méter magas kolosszus. Izomzatuk részletekig kidolgozott, mozgásuk daliás. Az arcokra erős koncentráció ül ki. A birkózópálcák jól tudják: sokkal több forog kockán, mint egy közeli meccs, az erőnlét, az egészség, vagy a sport. A legjobbak közé kell kerülniük, hogy kiutat találjanak sötét szociális vagy anyagi helyzetükből, ahogy a legnagyobbakkal, Balla Gaye II-vel, Yekinivel és másokkal már megtörtént. Több ezer fiatal dédelgeti ugyan-

## TESTÜKET BÁRMELYIK TUDATOS TESTÉPÍTŐ MEGIRIGYELHETNÉ

Itt nincs jól felszerelt fitnesszterem, sem gépek vagy drága fehérjeturmixok

ezt az álmodat Szenegál-szerte, nap mint nap. A birkózás egyfajta szociális megoldás, kiút lehet, a szerényebb sorsúak lehetősége megélhetésük megalapozására. A srácok tekintetén megannyi életút, vágykép és ambíció. Itt a meggazdagodás és a hírnévszerzés a legnagyobb motiváció.

Az álom beteljesítése azonban nem kevés áldozattal jár. Heti öt alkalommal, hajnali 5 órakor kezdődik a nap az Atlanti-óceán partján, erőnléti edzéssel, homokban futással. Majd reggeli, pihenés. Ebéd előtt még fitnesszterem, délután további két óra edzés a birkózóiskolában. Ám a spirituális fittség legalább olyan fontos szereppel bír, mint a jó erőnlét vagy a technikai tudás. És ez nem áll távol a szépreményű sportolók gondolkodásmódjától, ugyanis sokan közülük a murid vallás követői, amelyet Amadou Bamba alapított a 19. század végén.



## TŰZŐ NAP, FORRÓ HOMOK, MINDENRE ELSZÁNT TEKINTETEK

Legtöbbjük egyszobás lakásba megy haza, ahol testvéreikkel és szüleikkel egy fedél alatt, szerény körülmények között élnek





## A MURIDIZMUS ÉS AMADOU BAMBA

Az ikonikus fotográfián látható férfi hosszú, fehér ruhát visel. Feje fehér kendőbe burkolt, arcán sejtelmes árnyék. Kézfejei nem látszanak, ahogy jobb lábfeje sem. A fotó szimbolikus jelentéstartalma meghatározó. Olyannyira, hogy megváltoztatta Szenegál vizuális kultúráját. A felvétel több pusztá fotográfiánál: áldást közvetít és szerencsét hoz. A foton látható férfi több pusztá embernél: ő Amadou Bamba, a murid vallás alapítója.

Az 1913-ban készült kép az egyetlen, amely a vallási vezetőről valaha készült. Népszerűsége az 1980-as években kezdődött, azóta a szenegáli művészet egyik legfőbb táptalaja. Bár az iszlám jog tiltja a szentképek használatát és az istenábrázolást, a szenegáli muridok körében ez elterjedt szokás, mely által a „vallás konkrétabbá válik”. Vallási vezetők képei és vallásos szimbólumok sora díszíti a buszok oldalát, a zöldségárosok és fodrászok bódéit, a halászcsonakok tatját. Amadou Bambát ábrázoló börtasakok és nyakláncok lógnak a hívők nyakában, képe pólókon és a kocsik visszapillantó tükrein lógó bőrdarabokon díszleg. A muridok hite szerint

ugyanis a szentek, a vallási vezetők sírhelyei és bizonyos tárgyak képesek baraka (áldás) közvetítésére, ezáltal szerencsét és változást hoznak, vagy segítenek a problémák megoldásában.

A murid vallás alapítója, Amadou Bamba 1850-ben látta meg a napvilágot. Szülei szigorú iszlám-oktatásban részesítették, Mauritániába küldték, ahol szúfiktól tanult. A világi javak nem érdekelték, mindig Isten közelségét kereste.

*„Isten teljessé tesz, csak őt kívánom! A tudáson és a valláson kívül más nem érdekel. Semmi mást nem akarok, semmi mást nem keresek. Csak az Istenemet. Aki hatalmas, vigyázz, és véd engem.”*

Tizennégy éves korában irodalmi arabsággal megírta a Korán újraértelmezésével alapított murid vallás legfontosabb bölcsességeit, tanításait tartalmazó fő művét, a Massalik-al- Jinan Huqqa-L-Bukau-t (Utazások a Paradicsomba).

Amadou Bamba az üdvözülés útjaként a szorgalmas, kemény munkát és a vallási vezető – azaz marabu – áldozatkész követését jelölte meg. A muridok hittel követik marabuikat, Amadou Bamba

egyenes ági leszármazottait, akik megörökölték képességeit: spiritualizmusát, vallási miszticizmusát, Istenhez való közelségét. A murid vallás központjaként 1887-ben Dakartól 165 km-re Szent Várost alapított: Toubát. A toubai Nagy Mecsetben kerül sor minden évben a toubai zarándoklatra (Grand Magal), amelynek során 2-3 millió murid érkezik a vallási vezetők sírhelyeihez. Az Afrika Mekkájaként is emlegetett esemény Nyugat-Afrika egyik legjelentősebb vallási ünnepe.

Maga az 1963-ban elkészült Nagy Mecset nemcsak Amadou Bamba, hanem az őt követő murid vezetők – úgynevezett kalifák – számára is örök nyughelyként szolgál. Ibrahimia Fall sírhelye a mecsettel szemben található temetőben lelhető fel, mellette pedig a könyvtár épülete áll, amely ugyancsak a toubai zarándokhelyek sorába tartozik. A muridok hite szerint a vallási vezetők sírhelyeinek megérintése szerencsét hoz, az ott elmondott ima, kérés meghallgatásra talál, a zarándok útja áldottá válik, barakában részesül, amely kitart a következő évi Grand Magalig.



**A SZERZETESK NYAKBAN HORDOTT SZENTKÉPEI**  
egy galéria falát is megtöltenék

**SZERENCSES NAP VIRRADT**  
a boldogan mosolygó fiatalasszonyra, hiszen a marabu áldása egészséget, pénzt, gyermekáldást jelent (jobbra)





## Meccs előtt...

Balla Gaye Junior meccsre készül. A Demba Diop Stadionban játszik felvezetőt Papa Sow és Zoss nagymecse előtt. Gaye edző kitüntetett figyelemmel kíséri felkészülését. Instruálja, dorgálja, bátorítja. Bár Balla Gaye Junior még amatőr, nem marad el a felhajtás a közelgő meccs előtt. Gázsija előlegéből pótlókat nyomtat, kisbuszt bérel szurkolóinak.

A meccs napján már nem találjuk otthon, s a szurkolócsapat buszával indulunk a stadionba. A kisbusz belsejében többtucatnyian zsúfolódunk össze. Még el sem indultunk, a hangulat már a tetőfokon. A rajongók énekekkel, rigmusokkal harognak egymás felé. Aztán még tucatnyi fiú kapaszkodik a busz tetejére, ám amíg le nem másznak, a sofőr nem indít. Végül öt-hat fiúnál több nincs fenn, így már végre mehetünk.

A stadionnál személyi testőrt kapunk, persze egy természetes birkózót. Maga elé tessék, féltőn ölel át, ha tömegbe keveredünk. Felhívják a figyelmünket az esetleges zsebesekre és kődobálásokra, mert néha a balhét kereső fiatal szurkolók a meccs előtt vagy után egymásnak esnek. A fekete zubbonyos kommandósok is a helyszínen vannak. Két, suhancokból álló csoport már fel is állt egymással szembe, méretes köveket tartanak kezükben. Testőrségünk ügyesen kikerüli a veszélyforrást, mi pedig töretle-

nül haladunk tovább a stadion bejárata felé. Bár nem az idény csúcsmecse a mai, mégis érződik, nemhiába tartják, hogy a laamb a futballt is lepipálva Szenegál legnépszerűbb sportja.

A Demba Diop Stadionban karneváli a hangulat. Vuvuzelák túlkölnnek, színes transzparenszekkel felszerelkezett szurkolócsapatok búgnak, és történetmesélők, úgynevezett griotok fokozzák az eksztázist. Tetőtől talpig maszkba öltözött táncosok szórakoztatnak, élő zenekarok fújják. Balla Gaye Junior pompás formában van. Már csak egy óra van hátra a meccsig: kezdődhet a felkészülés utolsó, legizgalmasabb fázisa!

### A FÉTISMARABU UTASÍTÁSAIT FENNTARTÁSOK NÉLKÜL BE KELL TARTANI

A marabu köpetével szentelt víztől a birkózó legyőzhetetlenné, sebezhetetlenné válik (jobbra)

### BALLA GAYE JUNIOR MECCSE KEZDETÉT VESZI A DEMPA DIOP STADIONBAN

A dobpergés és a szenvedélyes tömeg kiabálva biztatja





## Fétissel

Férfiak sugdolóznak, rámolnak-pakolnak Junior körül. Tucatnyi tégelyt, műanyag flakont, tubust vesznek elő. A fétissel operáló marabu pontos utasításai szerint járnak el. A misztikus felkészülés célja kettős: sebezhetetlenné és legyőzhetetlenné tenni védencüket, és minden létező módon meggyengíteni az ellenfél erejét. Nem elég a napi háromszori edzés, szorgalom, testi fittség. A birkózók – nyeresi esélyeik növelése érdekében – a mágiát is bevetik: a hiedelem szerint az arénában nemcsak a két sportoló, hanem marabuik spirituális ereje is összecsap.

Úgy tartják, Szenegálban kétféle marabu létezik: a vallásosak, akik Amadou Bamba leszármazottai is egyben, illetve a fétiseket használók. A két kategóriát élesen elkülönítik egymástól. Előbbiek a muszlim hitvallás és a Korán szerint, imával dolgoznak. Utóbbiak növényi és állati eredetű főzetekkel, készítményekkel, fétistárgyakkal, mágiával operálnak. Nem véletlen, hogy a stadiont övező utcákban több fétis-

piac is működik. Meccsre menet itt vásárolnak be a hívők. Azoknak, akik fogadást kötöttek a nyertesre, szerencsét hozó amulett kell. A sportolóknak a leg-erősebb védelemre van szükségük.

De a fétispiacot nemcsak meccsek idején látogatják a dakari lakosok. A fából összetákolts pultok őseik évszázados tudását rejtik. Itt minden kellék megtalálható a hagyományos orvosláshoz: szárított kaméleon, keselyűkarom, macskakoponya. Sokan ugyanis kételkednek a modern gyógyszerek hatékonyságában, amelyek drágábbak, mint a hagyományos szerek, és jótékony hatásukat még nem igazolja felmenőik több évszázados tapasztalata. . .

Balla Gaye Junior bokájára, combjára, csuklójára, mellkasára gris-gris-k, azaz varázserőt tartalmazó talizmánok kerülnek, melyket a fétispiacok készítenek. A többnyire dobbal kísért áhítat során transzállapotba kerülnek, és Isten szóvivőiként, Allah közvetítőiként heves imát és Korán-idézeteket, dicsőítő énekeket vetnek egy kicsi papírra. Azt az-

## MI LEHET ANNÁL NAGYOBB ÖRÖM, MINT AMIKOR A FÉL KERÜLET NEKI SZURKOL, DOBOG, ÉNEKEL?

Ez csak egy kis lépés Junior karrierje számára, a cél a legnagyobbak közé kerülni (jobbra)

## SZÁRÍTOTT KAMÉLEON A FÉTISPIACON

A kaméleon folyamatos változást és elmúlást jelképez. Halotti szertartásoknál is gyakran használt szimbólum (balra lent)

## A BIZARR ALAPANYAGOK

egy része nyakláncokra és amulettekre kerül, vagy szertartások során használják, kellékként (lent)





után gondosan, 1 x 1 cm-es nagyságúra hajtogatják, majd egy előre megvarrt, állatbőrből készült lapos tasakba zárják. A birkózó fejére és testére sara-fát, azaz szentelt vizet öntenek, amely a vallási vezetők, marabuk köpetét is tartalmazza. A meccs előtti misztikus felkészülés során minden hozzávalónak – legyen az madárvér, hiénaszőr, fakéreg vagy gyökér – megvan a maga szerepe, célja. A malactejről például úgy tartják, hogy különösen hatásosan gyengíti az ellenfél erejét. Az imák, rituá-

**AZ ÁLLATSZŐRBE-  
BŐRBE REJTETT  
AMULETTEK**  
Korán-idézeteket,  
-áldásokat és -imákat  
tartalmaznak

**A DIADAL PILLANATA**  
A szenegáli birkózás  
szabályai szerint  
az a győztes, aki előbb  
küldi földre ellenfelét

lis táncok és a dobszó tovább segítik a birkózó spirituális átszellemülését.

Vajon mindez hatásos-e? Vannak, akik szerint maga a marabu teszi győztesé a hőst. Mások szerint a testi erőnlét, a technikai tudás és a mágia ugyanolyan arányban dönti el a mérkőzés kimenetelét. De

a varázslat minden magyarázatban jelen van. A hosszan tartó, dramaturgiailag is jól felépített előkészületet követően a meccs szinte pillanatok alatt lezajlik. Néhány fogás, megingás, egymásnak feszülés, és pár percen belül Balla Gaye Junior lefekteti ellenfelét: ma az ő fétisei nyertek! ☺

Ha szívesen átelné a szerzők szenegáli élményeit, ellátogatna Toubába és egy szenegáli birkózómeccsre, vegyen részt az [Utazzafrikaba.hu](http://Utazzafrikaba.hu) szenegáli körutazásán 2014. január 3–14. között! A magyar idegenvezetésű, egyedülálló túra programjéért látogasson el a [www.utazzafrikaba.hu](http://www.utazzafrikaba.hu) oldalra, és regisztráljon a hírlevélre!





# BÁBELI FENNSÍK

⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: TELBISZ TAMÁS

Álmomban egy nagy, lapos, kietlen hegy tetején ébredtem. Elindultam hát, hogy megkeressem az embereket. Először napnyugat felé mentem, ahol egy völgy torkában csendben meghúzódó, kicsiny falura bukkantam. A domboldalban álló templom tornyán magasodó kettős kereszt árulta el számomra, hogy ruszin vidékre tévedtem. Ezen elcsodálkozva visszatértem a hegyre, és észak felé vettem az útirányt. Nemsokára egy kisvárosba érkeztem, ahol gépeik fölé hajló, szorgos németekre találtam. Itt sem időztem sokáig, hanem a hegyre visszapaszkodva ezúttal kelet felé próbáltam szerencsét. Egy erdei temetőn át vitt az utam, hol a sírköveken méltóságteljes kánokok nevei sorakoztak. A faluba érve azonban cigányrajúk szaladtak felém, miközben a felnőttek – férfiak és nők – kissé gyanakodva méregettek. Ám bizalmukat mégis sikerült elnyernem, és barátságos integetéssel búcsúztunk el egymástól. Innét még egyszer, utoljára, fölballagtam a hegyre, és a negyedik égtáj, dél felé indultam. Így jutottam ismét egy álmatag faluba, ahol már az első házból magyarul köszönték rám az „adjonistát”. Valóságos bábeli fennsík ez a hegy! Ahol mindig más és más népekbe ütközik az ember, attól függően, hogy melyik irányba indul el...



A hely azonban nemcsak az álmok és mesék birodalmában létezik, hanem a valóságban is – méghozzá nem is túlságosan messze. A Gömör–Tornai-karszt Kassához legközelebb eső részére, a Jászói-fennsíkra épp ráillik ez a leírás.

## Természetes víztorony

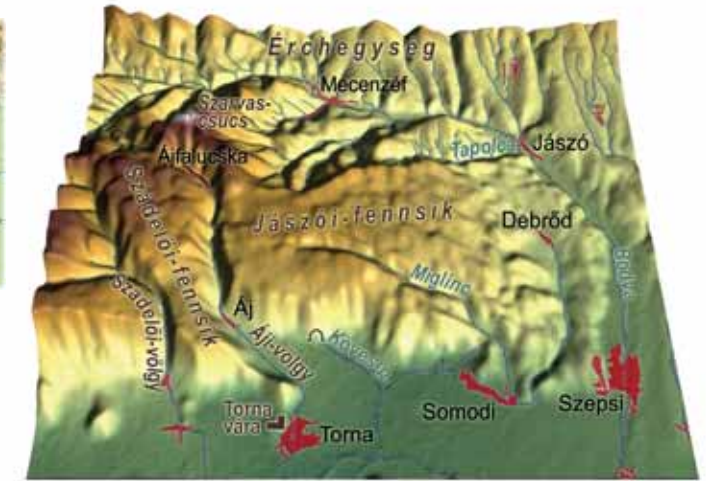
Ha már Bábel, legyen torony is! A kiválóan karsztosodó mészkőből felépülő Jászói-fennsík afféle magasan elhelyezett víztározóként látja el a környező településeket életetől vízzel. Csapadékos időszakok után, de különösen a tavaszi olvadás idején, a fennsíkot szegélyező peremek tövében fakadó források szinte ontják magukból a vizet. Akad olyan forrásbarlang, amelynek a bejáratát a helyi barlangkutatóknak évről évre újra ki kell bontaniuk, mert mindig beomlik, és tele lesz törmelékkel a tavaszi áradáskor. Amúgy sem kellemes itt tavasszal a barlangászokodás, mert a patakos járatok annyira telve vannak vízzel, hogy az előrehaladás szinte lehetetlen. Még alacsonyabb karsztvízszint esetén is számos szifont, azaz mennyezetig vízzel kitöltött szakaszt kell leküzdeniük a kutatóknak. A fennsík leghosszabb (7107 m) és legnagyobb függőleges kiterjedésű (336 m) barlangja a Tornához közeli, déli peremen fakadó Köves-patak (Skalisty Potok) barlangja. Ennek feltáráshoz nem kevesebb, mint 37 szifont kellett átúszniuk a barlangi búvároknak! De még így is rejtőznek feltáratlan járatok a karszt belsejében. A fennsík mélyre nyúló aknabarlangjai (zsombolyai) és a források közti összeköttetéseket egyelőre csak vízfestéssel sikerült igazolni, de a helyi barlangászok abban reménykednek, hogy idővel nem csak a festékmolekuláknak, de nekik is sikerül teljes hosszában végigjárniuk valamelyik átmenőbarlangot.

A helyi barlangászok egyébként egyre kevésbé helyiek. Míg a kommunizmus zártabb évtizedeiben a környező falvakban élő gyermekeket, fiatalokat könnyebb volt összefogni, lelkesíteni egy-egy barlangászklub keretei között a helyi természeti értékek iránt, addig napjainkban inkább a kényszerű vagy önkéntes elvagyódás jellemző, és a városi (főleg kassai) emberek indulnak el hétvégeként a karszt felé pihenni vagy éppen barlangot feltárni.

A társadalmi életmód, kultúra változásai egyébként a fennsíkon is megfigyelhetők. A peremek vízbőségével szemben a karsztfennsík száraz, hiszen a víz mindenhol a mélybe szívárog, egyedül a törésvonal mentén kialakult Miglinc-völgyben csordogál. Így maga a fennsík lakatlan, de évszázadokon át jó terep volt a pásztorkodás számára. Bár a 20. században már hanyatlásnak indult ez a fajta gazdálkodás, de azért még a kommunista időkben is 1000-nél több birka és több száz marha legelészett a fennsíkon. Az állatok (és tartóik?) számára a „kegyelemdőfészt” a rendszer-váltás jelentette, mert gyakorlatilag teljesen eltűnt az állattartás, és a fennsíkon két évtized alatt már jól érzékelhető nyomot hagyott az erdők előretörése az

egykori legelők rovására. A háziállatok mellett természetesen előfordultak itt nagyvadak is, hiszen nyilván nem véletlenül nevezik a Jászói-fennsík – s egyben az egész Gömör–Tornai-karszt – legmagasabb pontját Szarvas-csúcsnak (Jeleny vrch, 947 m). Itt azonban a fennsík egységes laposa már gerincekre és völgyekre esik szét, ami azzal függ össze, hogy a jól oldódó mészkő helyét idősebb, átalakult kristályos mészkövek és palák veszik át.

**AZ AJI-VÖLGY VÍZESÉSEI** a saját maguk által épített édesvízi mészkőgátakon buknak át, és különösen szépek a tavaszi vízbőség idején



**A JÁSZÓI-FENNSÍK KÉPE ÉSZAK FELŐL** (előző oldalpár)

**A JÁSZÓI-FENNSÍK ÉS A SZÉDELŐI-FENNSÍK** digitális terepmodellje, melyen szépen megfigyelhetők a választóvonalat alkotó mély szurdokvölgyek és a fennsíkot körülölelő települések





## Kettős kereszt

A Szarvas-csúcs alatt, a völgyfőben abszolút „zsákfaluként” bújkik meg Ájfalucska (Hačava). Kicsinyítő képzős neve ellenére a 20. század elején még közel 700-an lakták, s így nagyobb volt, mint például a völgy alsó kijáratánál fekvő Áj. A középkorban hegyi pásztorszállásból növekedett faluvá, ahol a jó legelők, a fa, a környék vasércé és a mészégetés jelentette a megélhetést. Lakói eredetileg ruszinok voltak, ám az utóbbi népszámlálásokban már hiába keressük nyomukat: a 241 főből mindössze ketten vallották ma-

gukat ruszinnak (és még ketten oroszoknak), a többiek (beleértve a helyi cigányokat is) a szlovák nemzetiséget választották. A száz éve még nem elhanyagolható magyar kisebbség eltűnt a faluból, és az alacsonyabban fekvő falvakba (például a magyar Ájba) költözött. Amiben mégis élesen kiütözik a település ruszin jellege, az a vallás. Ájfalucska lakói – környezetüktől eltérően – túlnyomórészt görög katolikus vallásúak, így a területi elterjedését ábrázoló térképen szigetszerűen ugrik ki ez a falu, nemzetiségi-vallási szem-

pontból legközelebbi rokonaikat a Cserehát vidékén találhatjuk. Ájfalucska példája is kítűnően szemlélteti, hogy a vallási identitás évszázadokkal túlélheti valamely település népességének nyelvi-nemzetiségi váltását, amiről itt jelképesen beszél a templom tornyán égbre tekintő kettős kereszt.

Nemcsak a kereszt, de a falu mai arca is kettős. Zsákfaluként, hegyekkel körülölelve, hosszan elhúzódozó telével a 21. század falusi embere nem tud mit kezdeni – menekül. Dűledező bádog- és pala-

tetők jelzik sorra az elhagyott házakat. A városi ember viszont idemenekül, persze csak ideiglenes jelleggel, amiről felújított, szépen kifestett, egykori parasztházak és néhány frissen épülő nyaraló tanúskodik. Ennek ellenére a turizmus még nem „dübörög” itt, ami érthető, elvégre egy alapvetően hegyvidéki országban Ájfalucska inkább csak „helyi érdekű”, s így lehet, hogy megmarad annak, ami – csendes, halódó zsákfalunak, menedéknak egy dübörgő világban.



**EZ IS, AZ IS ÁJFALUCSKA:** dűledező, elhagyott parasztház és takaros felújított házikó. Érdemes megfigyelni, hogy bár kézenfekvő lenne kőből építkezni ezen a vidéken, a régi házak mégis mind fából épültek. A hagyományos palatetőt jobbra felváltja a cserép, de a falucska-ban több házat sajnos ma is bádog „koronáz”



### ÁJFALUCSKA RUSZIN TEMPLOMA

a domboldalból tekint le a völgybe szorított falura. Körötte az egykor teraszosra alakított lejtőket ma már egyre kevésbé használják a helyiek





#### PÁSZTORCSALÁD A KÖZELI SZILICEI-FENNSÍKON

Bár nem feltétlenül jelent rossz megélhetést, a rideg pásztoréletet ma már nem sokán választják. A szakértelem és az életforma vállalása apáról fiúra száll. De hol a folytatás, ha a családban egy szem leány születik?

#### MÁNTA-ARC MECENZÉFRŐL



#### NAIV FESTMÉNY EGY MECENZÉFI KOVÁCSMŰHELYRŐL

Az állandó csengés-bongás közepette nem csoda, ha nyelvjárásuk lényegi eleme lett a hangos beszéd



## Ásó, kapa, bajonett

A különös hangzású Mecenzéf lakói németek – voltak. Az első telepesek még IV. Béla idején érkeztek ide, de a szepesi szászoktól („cipszerektől”) eltérő hullámban, és mivel a hegyvidék jobban elzárta őket északi nyelvrokonaiktól, mint a déli, magyaroktól, ezért „mántának” nevezett nyelvük szigetszerűen megőrzött egy egészen sajátos tájszólást, amit egy „rendes” német meg sem ért. Mivel Mecenzéf már a karsztvidéktől északra, az Érc-hegység lábánál fekszik, így fő természeti erőforrásként a helyi ércet dolgozták fel vashámorokban. Ebből kiválóan meg is tudtak élni egészen addig, míg a 19. század végén a gyáripar háttérbe nem szorította a kézművességet. Ez viszont olyan erős kivándorlási hullámot indított meg, hogy egy időben Clevelandet – a lokálpatrióták büszkeségével – „amerikai Mecenzéf”-nek kezdték hívogatni.

Békeidőben főleg ásót, kapát és más mezőgazdasági eszközöket gyártottak, de a háborús időkben „profil” váltottak, és áttértek a bajonett előállítására. Magyarbarátságukra mi sem jellemzőbb, mint hogy az 1848/49-es szabadságharc idején tízezerszámra készítették ezeket a fegyvereket a honvédsereg számára. De Mecenzéf még békeidőben sem lehetett valami csöndes hely, amint arról egy 19. század végén itt született nyelvész munkája tudósít: „A meczenzéfiek beszéde általában nagyon hangos, még akkor is, mikor közömbös dolgokról beszélnek egymás között. Áll ez első sorban a férfiakról. Oka mindenesetre az, hogy a vashámorokban, a hol egész nap a legnagyobb zajban dolgoznak, megszokják a hangos beszédet, amiről azután a nap nyugalmasabb óráiban sem tudnak leszokni.”

A 20. század azután itt is szépen átrendezte az etnikai viszonyokat. A század eleji népszámlálások egyik meglepetése volt, hogy a német gyökerű mánták egy része magyarnak vallotta magát. A második világháború végétől azonban a magyarság szinte eltűnt, de mára a németek számaránya is 10% alá csökkent. A település képe azonban a maga rendezettségével, polgári házaival ma is őrzi a múltat.

Ugyanezt kísérli meg egy különleges múzeum is. A falu leghíresebb szülötte (bár konkrétan nem is itt született, hanem Kassán) a félig mánta, félig magyar származású Rudolf Schuster, Szlovákia történelmének második köztársasági elnöke, aki saját lényében testesíti meg a sokoldalúságot (és a hatékony „önmenedzselést”), hiszen mérnökként diplomázott (lám, a német gyökerek!), 9 egyetem avatta díszdoktorrá (Ottawától Szentpétervárig), de író, fotós, utazó is egyben, és politikusként is a csúcsra jutott (bár negatív világrekordot állított fel azzal, hogy regnáló elnökként második ciklusáért harcba szállva milyen kevés szavazatot kapott). Szülei házában múzeumot rendezett be, ahol a mozgókép hőskorából származó vetítő- és fényképezőgépek, a helyiek életét ábrázoló naiv festmények, saját könyvei és egy tájház jellegű szoba, valamint egy vashámor eklektikus elegyét figyelhetjük meg. Annyi mindenesetre bizonyos, hogy a környéken ezt a múzeumot kereste föl a legtöbb külföldi híresség, hiszen államfő kollégáit gyakran elhívta ide, hogy a kertben saját pálinkájával koccintva sort kerítsenek egy bizalmas megbeszélésre.



## Prémontre és Róma

Az észak-franciaországi Prémontre és az olasz Róma meglehetősen távol esnek egymástól, s egyformán messze attól a helytől, amerre most járunk. Jászón azonban egészen közel fekszik egymáshoz a premontrai szerzetesek híres apátsága és a romatelep. A barátok alig néhány évtizeddel a rend 12. századi franciaországi alapítása után már megtelepedtek itt, Jászón. A lelki élet vezetése mellett a középkorban egy ilyen monostor természetesen fontos hatalmi tényező is volt. A jászói monostor egykori jogi súlyát jelzi az is, hogy a középkorban ez volt a kilenc felvidéki hiteleshely egyike. Ez lényegében azt jelentette, hogy egy hatalmas terület közjegyzői hivatalát a premontraiak látták el. Az akkori bírásokban egy apát esküje például tíz nemes esküjével volt egyenértékű!

De a jászói prépostság volt a környék legnagyobb földbirtokosa is (sőt a fennsíki erdők jelentős része ma újra a monostor birtokában van), s így hosszú történetében hullámzóan váltakoztak a gyarapodás és az ellenségeskedés időszakai. Elfoglalták a cseh Giskra seregei, felégette Thököly Imre, megszüntette II. József, elcsatolták Trianonkor, fölslatták a kommunisták. De mindannyiszor volt erejük az újrakezdéshez. A jelenlegi épületegyüttes a

barokk korban épült újjá a romokból, amiért az akkori prépostnak Mária Terézia egy általa személyesen hímezett miseruhát küldött. Minő felséges királynői ajándék egy szerzetesnek!

Az újító szellem sem volt idegen a premontraiaktól: a fennsík északi oldalán fakadó források vizét összegyűjtő Tapolca-patakon már a középkorban halastavakat hoztak létre. Ha a társadalom (a király) úgy kívánta, iskolákban tanítottak, ha kellett, ipari üzemeket építettek, ők villamosították Jászót. Trianon után az itteni szerzetesek nagy része Gödöllőre költözött, ahol új perjeliséget alapítottak (ez a prépostsághoz képest alacsonyabb „rangú” szerzetesi közösséget jelent), mely napjainkban a gödöllői premontrai gimnáziumot működteti. Az erdő szélén megbújó, hangulatos apátsági temetőben szinte mindegyik sírkő felirata magyar (bár a nevek közt szép számmal akad szláv csengésű is), de a rendszerváltás utáni lassú éledezés itt már inkább szlovákuul zajlik.

És e fenséges és szakrális barokk monostor többszomszédságában – épp csak a Bódva-patak túlsó oldalán – összezsúfolva él 1000-1500 cigány. A telepen akad két blokkház is, melyből – amúgy „klasszikusan” – hiányoznak az ajtókeretek, egyszer

pár óráig biztos meleget adtak, amikor eltűztek. Nagyrészt azonban kisebb házakból áll, melyekben 15-20 fős, többgenerációs családok élnek együtt, néhol a hely már annyira szűk, hogy hullámpalából, gerendákból tákolat építményekkel bővítetik a házakat. A telep peremén, amit árvízkor a Bódva-patak „nyaldos”, térdig ér a szemét, melynek markáns alkotóelemei a műanyag palackok. Mondhatnánk, hogy a fejlődő világ favelláit idézi a kép, de valójában nem kell annyira messzire menni, mert Romániában vagy a Balkán-félszigeten is lehet ilyet találni.

A telep lakói meglehetősen bizalmatlanul gyűlnek körénk, mikor kiszállunk az autóból, de a hangos magyar „jó napot!” köszönésre megenyhülnek. „Hagyjátok, ezek nem szlovákok!” Itt, úgy látszik, nem mi vagyunk a többségi nemzet, így barátságosan beljebb invitálnak, és a nyelvük is megoldódik. A hangulatváltás annyira látványos, hogy szlovák (pontosabban ruszin) kolléganőnk is ijedtében rögtön megtanul magyarul köszönni. A magyarok iránti helyi cigányszimpátia oka részben arra vezethető vissza, hogy némi támogatást kapnak Magyarországról, ha magyarnak vallják magukat. De ezzel együtt is, az életük meglehetősen kilátástalan.

„Aki cigány, az nem kap munkát, de még a kocsmába sem engedik be!”, „Minek tanulni, ha munka úgyszincs?” Bezárt a közeli téglagyár is, ahol többen dolgoztak közülük, és amit még egykor az apátság hozott létre. De hol van az a munkaadó, aki az egyébként is munkanélküliségtől sújtott térségben éppen a tanulatlan és teljesen eltérő kultúrában felnőtt cigányokat alkalmazná? A cigány gyerekek a jászói iskolába járnak, a jászói gyerekek a közeli Szepsibe, Szepsiből meg sokan már Kassára. Persze nálunk is zajlanak ezek a folyamatok, de Szlovákia ebből a szempontból előbbre tart, vigyázó szemünket ezért érdemes Kassára és környékére vetni, mert ez alapján lehet megjósolni, hogy mi várhat ránk... Sokkoló az élmény és sokkoló a kontraszt, amit Jászón meg tapasztalhatunk.

Olyannyira, hogy az itteni híres barlangról majd' elfeledkeztünk. Pedig ezt bárki megtekintheti. A sors fintora, hogy míg napjainkban a barlangokat féltve vigyázzuk, és barbárságnak tartjuk, ha valaki kézjegyét hagyja a köveken, addig a régi harcok idején a barlangba húzódó husziták falfirkáit – a barlangi medvék csontjaival egyetemben – most történelmi kíváncsisággal szemléljük.

### A JÁSZÓI KOLOSTOR BAROKK ÉPÜLETEGYÜTTESE békét és újjászületést sugároz... (balra)

### ... MIKÖZBEN A SZOMSZÉDOS CIGÁNYTELEPEN reményüket veszített, elkeseredett emberek élnek





## Oltár a fennsíkon

A Jászói-fennsík déli oldalát hosszú karéjban magyarlakta települések szegélyezik. A szűk völgytorokban fekvő Áj és a keleti peremre felkapaszkodó Debrőd még zömmel magyarlakta falvak. A medencévé szélesedő Bódva-völgyben kényelmesen terpeszkedő, nagyobb településeken viszont már kisebbségbe szorultak a magyarok, bár még mindig jelentős számban élnek itt, így az emberek többsége egy bizonyos szinten mindkét nyelvet beszéli. De a vegyes házasságok és a demográfiai mutatók a csendes asszimiláció irányába mutatnak. Árulkodó a szepsi magyar plébános egyik mondata: „A magyar szentmiséket nagyobbreszt idősebbek látogatják, a szlovákokot fiatalabbak.”

A magyar karéj végén fekvő Debrőd külön figyelmet is érdemel, hiszen félig-meddig a fennsíkon helyezkedik el, igaz, hogy annak lealacsonyodó, fiatal üledékekkel betakart keleti szárnyán. A lényeg, hogy a karsztvízszinthez közel, s így itt már források fakadnak, és ez adja a falu létalapját több mint 750 éve. A forrás fölött Nepomuki Szent János örökődik, aki köztudomásúlag a fuldoklók védőszentje. (No, nem mintha a forrás olyan bővízű lenne, hogy meg lehetne fulladni benne...) Nepomuki Szent János ezt a címet azzal érdemelte ki, hogy mikor IV. Vencel, a féltékeny cseh király megpróbálta kicsikarni belőle a királynő gyónási titkait, a pap ellenállt, ezért a király a Károly hídról a Moldva folyóba vettette a titkot megőrző pa-

pot. Azóta patakpartokon, források mellett gyakran állítanak szobrot tiszteletére.

De van a forrás mellett egy kő is. Lekerekített éleiből mintegy véletlenül rajzolódik ki Nagy-Magyarország alakja. Rajta kissé talán suta vessorok, melyek mégis érzékeltetik a hely élő és élettelen gyökereit, és hogy az itt élők számára mi az érték: „Évszázadok messzetűntek,/de a sziklák állanak:/az első otthon emléke,/itt az árnyas fák alatt.”

Akad egy másik szent is, aki még közelebb áll a debrődiekhez. A kun háborúk idején erre is elvetődött Szent László, és ha hasadék nem is nyílt lovának patkója nyomán, mint Torda közelében, de azért egy forrás csodás módon itt is fakadt a sziklából, a falu fölött, a karsztfennsíkon. A közelében



### RAJKÓK

Ők mintha még bizalommal néznének a jövőbe...

**A SZÁDELŐI-FENNÍK DÉLI NYÚLVÁNYÁN MAGASODÓ TORNA VÁRA** egykor hatalmas uradalom központja volt. Gazdái sűrűn váltogatták egymást, míg a kuruc időkben végül a Habsburgok föl nem robbantották, mint oly sok más várunkat. Romantikus romjairól szép kilátás nyílik a Jászói-fennsík déli peremére

Épült középkori templomból már csupán néhány kő maradt, mikor a polgármester és a pap gondolt egy nagyot, és elhatározták, hogy feltámasztják a templomot és a László-napi búcsút. De nem a régi formájában, hanem légiesebb, a természettel szorosabban összefonódó alakban. Így készült el a „növénytemplom”, ami tulajdonképpen egy kőalapra épített vörösfenyő váz. A padlózat a fű, a freskók a csillagos ég, és a romok közepén kinőtt két nagy fa is a helyén maradt. Az oltár nem más, mint egy édesvízi mészkőtömb. És jönnek az emberek is újra, júniusban, Szent László napján.

Szikla, forrás, szarvas, fa és ember. Ruszin, mánta, cigány, szlovák és magyar. A bibliai Bábel tulajdonképpen a zűrzavarról szól, de napjainkra sokan rájöttek arra, hogy a sokszínűség érték! És megdöbbentő, hogy ez a nyelvi-kulturális sokszínűség itt milyen hosszú időn át fenn tudott maradni, többnyire békés egymás mellett éléssel. Meglepő, hogy mennyire kevésbé volt „olvasztótégely” a régi világ – és mennyire az a mai! Már fakulnak ugyan a színek, de azért még fölismerhető a régi mintázat, és ez teremti meg a Jászói-fennsík körülutazásának varázsát. ☺





# SZENÍTŐK

⊕ SZÖVEG: KOKAS ANNA, KÉP: KERESKES ISTVÁN

## ÉVSZÁZADOK FOJTÓ FÜSTJE

Bár végtermékét ma már jobbra csak a nyári grillezés fűtőanyagaként ismerjük, a szénégetés rendkívül ősi mesterség. A kovácsok már évezredekkel ezelőtt is égettek faszenet, egy kisebb boksa termése akár 5-6 évig elegendő volt egy műhely működéséhez. Nagybani előállítása tüzelőanyag-igényes iparágak kiszolgálótevékenységeként alakult ki – a praktikumot szem előtt tartva. A szenítés során a fa elveszíti tömegének  $\frac{3}{4}$  részét, így sokkal könnyebben és olcsóbban szállítható, emellett ebben a formában a nehezen megközelíthető területek faállományának felhasználása is gazdaságossá vált. A vas- és ólomeszköz-készítés mellett a sófőzés és az üveg- és lőporgyártás is nagy mennyiségű tüzelőanyagot igényelt. A kovácsok és az élelmiszeripar egyes ágazatai (pl. olajütők) az előbbieknél jóval kisebb piacot jelentettek, de a faszenet évszázadokig használták a háztartásokban is – gondoljunk csak például a szenes vasalókra



**A**KÖZÉPKORTÓL – A VÁROSOK MELLETT – ELSŐDLEGES FELVEVŐI A BÁNYÁK voltak, az ehhez szükséges minőségű és mennyiségű fa jelenléte erősen befolyásolta a bányászat nyereségességét. Magyarországon az Árpád-korban már biztosan égettek kereskedelmi mennyiségben faszén, s IV. László 1276-ban kelt oklevelében is szó esik erről: „... a szénégetők és favágók az erdőkben vagy Gölnitz város más munkásai ... a város határain belül szabadon minden akadályoztatás nélkül működhetnek”. Gazdasági szerepüket jól mutatja, hogy a felső-magyarországi bányavárosok szénégetői – a bányamunkásokkal és favágókkal egyetemben – egészen II. József uralkodásáig mentességet élveztek az adófizetés, a robotmunka és a katonai szolgálat alól. A török korban viszont a hadászati fontosságú uradalmak jobbágyi szolgáltatás formájában kötelezték a parasztságot a lópor előállításához szükséges faszén beszállítására.

*Gazdasági szerepüket jól mutatja, hogy a felső-magyarországi bányavárosok szénégetői egészen II. József uralkodásáig mentességet élveztek az adófizetés, a robotmunka és a katonai szolgálat alól.*

*A fakereskedők és faipari vállalkozók számára busás haszonnal kecsegtetett az uradalmaktól bérbe venni az erdőkitermelés jogát, ilyen esetben is a minél több értékesíthető szén előállítása volt a cél*

Az igazi nagy korszaknak a 19. század számított. Az erdőhivatalok állandó jelleggel alkalmaztak szénégető brigádokat, egész évre megszervezve a kész faszén szállítását. A kőszénkitermelés térnyerésével a kereslet némiképp visszaszorult, de még a 20. század első felében is jelentős maradt. A két világháború között például faszénből nyert energiával működött sok textilipari gép, de a darálómalomok és a cséplőgépek is. Ebben az időszakban az erdészet sok esetben fával fizette ki a favágókat, akik azt szénítve értékesítették. A fakereskedők és faipari vállalkozók számára busás haszonnal kecsegtetett az uradalmaktól bérbe venni az erdőkitermelés jogát, ilyen esetben is a minél több értékesíthető szén előállítása volt a cél. A II. világháború után azonban ez fokozatosan a konyhai felhasználás szintjére szorult vissza, de itthon még az 1970-es években is több ezer tonnás exporttételt jelentett.



#### **A BOKSÁK KARBANTARTÁSA**

nagy figyelmet és szakértelmet követel. A hozzá nem értés robbanáshoz is vezethet, vagy akár máglyaként éghet el a munka addigi eredménye





## À la Carbonara

A szénégetők a legszegényebb rétegből, gyakran a teljesen nincstelenség közül kerültek ki, ám ez a felemelkedés útja is lehetett. Tevékenységük alapos szakértelmet igényelt, melyet hosszú évek során sajátítottak el, legtöbbször fiú az apjától, öcs a bátyjától. A hozzáértésnek ráadásul itt komoly tétje van, egy kisebb hiba is a szénégető életébe kerülhet. A falusi népesség körében a szénégetők bére olyannyira jó jövedelemnek számított, hogy a mindennapi megélhetés biztosításán túl sokan földet is tudtak belőle vásárolni.

A kevés megművelhető földterülettel rendelkező hegyvidéki térségekben egész falvak éltek szénégetésből. Ilyen település volt a Bükk hegységben megbúvó Mályinka, ahol a néphagyomány szerint „a pap kivételével mindenki szentet égetett”. A nők és

***A falusi népesség körében a szénégetők bére olyannyira jó jövedelemnek számított, hogy a mindennapi megélhetés biztosításán túl sokan földet is tudtak belőle vásárolni.***

a gyerekek is kivették részüket a munkából, nem volt ritka, hogy az asszonyok is rakták a nehéz fahasábokat, a gyerkőcök pedig vizet hordtak, és a kunyhó körüli teendőket segédkeztek. Közben persze kitanulták a mesterfogásokat is. A brigádokhoz csapódó apróságoknak rendszerint nem pénzben fizettek, szokás szerint élelmiszert és az idény végén egy rend ruhát adtak nekik a több hónapos munkáért.

Napjainkban a faszénfelhasználás már jóval korlátozottabb, mint a korábbi évszázadokban: leginkább a kerti sütögetéseknél jellemző. Míg az 1970–80-as években hazai erdeinkben is gyakran

***Míg az 1970–80-as években hazai erdeinkben is gyakran megcsaphatta orrunkat az összetéveszthetetlen boksa-füstszag, mára szinte teljesen eltűnt a magyar erdőkből.***

megcsaphatta orrunkat az összetéveszthetetlen boksa-füstszag, mára szinte teljesen eltűnt a magyar erdőkből. Erdélyben azonban még napjainkban is rálehetünk szénégető családokra, akik számára a mesterség még a 21. században is stabil jövedelmet biztosíthat. (De a szénégető vállalkozás tulajdonosa számára mindenképp.)



### **A KALONDA-TETŐ SZÉNÉGETŐI KIFEJEZETTEN CSENDESEK**

„Máramaroshoz képest, ahol ennyi idő alatt már az életük minden történetét elmesélték, itt szófukar, de annál céltudatosabban dolgozó, munkájukat nagy precizitással végző emberekkel találkoztam”



## A SZENÍTÉS

A szénégetők a boksa (vagy más néven: mile) felállításához a fát maguk vágják ki, de a „szikkadásban” lévő, favágók által előkészített fára is alapozhatnak. Csak egészséges faanyag alkalmas a felhasználásra, ezen túl is a gyertyán és a bükk a két legkedveltebb fafajta, ezekből készül a legjobb minőségű termék. Nyáron és ősszel korábban sok helyen kétrudas gyalogszánkán szállították a fát a boksa helyre, egy ilyen alkalmatosságra nagyjából fél m<sup>3</sup> égetni való fa fért.

A boksa helyét körültekintően kell megválasztani, és az aljzatot forgatással, döngöléssel gondosan elő kell készíteni. A hegyoldalban félköríves teraszt építenek ki, kissé domború aljzattal, hogy az esővíz ne rekedhessen meg rajta. Egy-egy jobban sikerült boksa helyet akár évekig

is használhatnak. Az így kialakított terasznak szekérrel (ma inkább kocsival) megközelíthetőnek kell lennie, s egy brigádnak akár 3-4 égetőhelye is működhet egymás mellett, így folyamatosan lehet rakni, égetni, bontani. A szénégetésnek nincs igazán specifikusan erre a tevékenységre kialakult eszközkészlete: magát a munkát azzal végezték, ami a ház körül egyébként is megtalálható (létra, csákány, vasgereblye, kapa, lapát, kosarak).

A boksaépítés a közepén elhelyezett karó levezésével kezdődik, ehhez támasztják körkörösén haladva, sátorszerűen a hasábokat, s a végeredmény egy körkörösén szimmetrikus gúla formáját mutatja. A hasábokat mívesen egymáshoz illesztve kell elhelyezni, ha hézagos maradna a rakás, akkor az

egész boksa hamuvá éghetne. Amikor már minden hasáb a helyén van, befedik a halmot: először egy réteg avart borítanak a felületére, majd az egészet gondosan behordják földdel. Amint mindez elkészült, a gyújtósna kiképzett belső részen meggyújtják a belsejét.

A boksa körülbelül egy hét alatt szenesedik el, ám ezalatt egy pillanatra sem szabad magára hagyni. Oldalait szakszerűen szurkálni kell, hogy a gőz távozhasson (mert egyébként akár fel is robbanhat a feszítőerőtől), s ha valahol beomlik, nem várhat a kijavítás, különben az egész tönkremegy, hiszen ha sok levegőt kap, tábortűzként szétég... Maga a gőzkivezetés és a folytonos javítás-igazítás a munka legveszélyesebb része, ugyanis a szénége-

tőnek létrán állva rendszeresen körbe kell mászni a boksa tetején, miközben alatta egy hatalmas halom fa izzik. Nem egy szénégető lelte már halálát az alatta beszakadó boksaiban.

A szénítés végén óvatosan szétbontják a halmot, a darabokat kocogtatással osztályozzák, majd zsákokba pakolják. A rosszul szenesedett darabokat kiválogatják, és berakják a következő boksaiba. A csomagolás után visszamaradt törmelék (vagy a faszénport) hagyományosan nem értékesítették, azt elhordhatták a legszegényebbek, akiknek nem teltt rendes faszénre.

Amit nem közvetlenül bányákba és üzemekbe szállítottak, azt többnyire a „faluzó szenesek” értékesítették, szekérrel bejárva a vidéket.



**A KALONDA-TETŐ KOROND  
ÉS FARKASLAKA KÖZÖTT TALÁLHATÓ**

Ma Erdély első számú szénégető helyének tartják,  
az itt készített faszén Európa-szerte keresett áru



## A boksák mellett

Ez az élet sohasem a kényelemtől szólt. Megterhelő és nagyon piszkos fizikai munka, ráadásul az erdei kunyhókban meglehetősen korlátozottak a tisztálkodási lehetőségek. Napjainkra lakókocsik váltották fel a kunyhókat, de a munka nem lett könnyebb. A néhány fős csapatok gyakran az otthonuktól távol dolgoznak, s a hazatérésre csak a váltott műszakszervezés adott lehetőséget.

Az otthonukhoz közel égetők akár naponta is kaphatnak főtt vacsorát, a távolabb lakók maguknak főznek egyszerű ételeket. A klasszikusok: babfőzelék, puliszka, korpakása, főtt burgonya, erdei gomba. Fűtéshez és főzéshez széntörmeléket vagy rosszul kiégett darabokat használnak.

Az erdei berendezkedés természetesen a munka mennyiségével függ össze. Ha csak egy-egy boksa elkészítésére szegődnek, akkor egészen egyszerű, egy-két nap alatt összetákolt fakalyibák is megteszik. A több hónapig tartó, egész időnyben dolgozó brigádok tartósabb, komfortosabb szállást készítenek, vagy a favágók kunyhóit veszik igénybe.

### A TÖLGYBŐL, BÜKKBŐL ÉS GYERTYÁNBÓL RAKOTT BOKSÁK

a főúttól 150 méterre állnak. Közismert hely, az idegenvezetők tudatosan ide viszik ki a turistákat, fotógépek ezreit szegezik egy-egy szezonban rájuk...

## Van-e jövője?

A kézművesség 20. század végi hanyatlása általános jelenség. 21. századi fogyasztóként magunkon vesszük észre, hogy inkább választjuk a nagyáruházak által kínált gyári termékeket, mert egész egyszerűen tömegesen szinte mindent jóval olcsóbban lehet előállítani, így alacsonyabb áron is juthatunk hozzá.

*Természetesen ezt is gyártják futószalagos ipari körülmények között, de jelenleg nem ismert olyan eljárás, amivel olcsóbban elő lehetne állítani, mint a hagyományos erdei égetéssel nyert terméket.*

Ám a faszénégetés épp az a kategória, ami miatt a „szinte” szónak helye van a mondatban. Természetesen ezt is gyártják futószalagos ipari körülmények között, de jelenleg nem ismert olyan eljárás, amivel olcsóbban elő lehetne állítani, mint a hagyományos erdei égetéssel nyert terméket. Amíg ez így marad, addig a párás erdőkben valahol mindig terjengenek majd a boksákból kiszabaduló, kékes füstcsíkok.





## Erdőpusztító gyakorlat

A közvetlen faanyaghasználatra szánt hagyományos fakitermelés – ácsok, kádárok, bognárok, szerszámkészítők kiszolgálása – nem veszélyeztette döntően az erdőállományt. A szén- és mészégetés, hamuzsírkészítés aggasztó hatásaira azonban már a középkori forrásokban is találunk utalásokat. Ezek ugyanis egyes vidékeken már akkor is jóval nagyobb mennyiségű faanyagot igényeltek, mint amennyit az erdők természetes megújulása pótolni tudott.

A városok és bányák környékén helyenként rövid idő alatt kiirhatták a faállományt, s ez nem csak az erre épülő helyi iparágak fenntarthatóságát veszélyeztette,

*A városok és bányák környékén helyenként rövid idő alatt kiirhatták a faállományt, s ez nem csak az erre épülő helyi iparágak fenntarthatóságát veszélyeztette, hanem lényegesen összetettebb következménye is volt.*

**A SZÉNÉGETÉS**  
ma már az archaikus erdei munkák muzeális maradványának tűnik – nem úgy, mint 2-3 évtizeddel ezelőtt, amikor még sokkal elterjedtebb volt a Kárpátokban

hanem lényegesen összetettebb következménye is volt. Hatott az árvizekre (a gyorsuló esővízfolyás okán), de még a mindennapi élmezésre is! A lassúbb növéssé, makkoltásra alkalmas tölgyerdők rövid vágásfordulójú fajokra cserélése például komoly problémákat okozott a sertéstartásban.

Az erdőhasználat védelméről, az irtás ésszerű keretek közé szorításáról itthon a 13. század végéről maradtak fenn az első uralkodói rendelkezések. Ennek ellenére a 15. századra sok helyütt komoly fahiány alakult ki. Zsigmond 1426-ban szabályozta az erdőirtást, mégpedig az újonnan nyitott zólyomi ólombányák faszén-szükségletének hosszú távú biztosítására. Ennek megfelelően az ispán minden évben meghatározott erdőrészt engedhetett át a bányászoknak, a kiirtott rész felszántását megtiltotta, hogy az újrasarjadva visszakerülhessen a vágási körforgásba. Az irtás szabályozását és ellenőrzését reprezentálja számos dokumentum, miszerint







a lakosság szénítés miatti erdőpusztítása szabálysértési tételként is lépten-nyomon felbukkan a periratokban. Kassa 1632-ben például rendeletben tiltotta meg, hogy a kovácsok szénégetés céljából fákat vágjanak ki, Gyöngyös 1742-ben pedig nagyon precízen meghatározta a lehetőségeket: a kovácsok csak bírói engedéllyel égethet-tek maguknak meghatározott mennyiséget, amennyiben az adót megfizették utána.

De nemcsak itthon, hanem Nyugat-Európában is hasonló problémákkal szem-besültek ekkoriban. A 13. századtól a francia és német területeken is komoly faál-lomány-csökkenést okozott a bányászatban felhasznált faszén előállítás. A 16. szá-zadtól a vaskohászat a kortársak szemével is aggasztó mértékben emésztette fel a német vidékek erdőit, de a brit-szigeteki erdők egy része is hasonló sorsra jutott.

A középkor végétől a városok vezetése szerte Európában részletes rendelkezése-ket bocsátott ki: szigorúan szabályozták, hogy ki, mikor, milyen célból vághatja ki az erdő fáit. Korábban ugyanis az erdő értékét az határozta meg, hogy kiirtásával milyen nagyságú és mi-nőségű termőterület nyerhető a helyén. A lábon álló fa ebben a környezetben csökkentette a föld árát. A növekvő népességű Európában idő-vel előtérbe került az erdő mint élelmiszerforrás és jelentős bevételi lehetőség (például a széné-getésből), illetve legeltetési terep, az uralkodók rendeleteiben pedig egyre gyakrabban találko-zunk annak felismerésével, hogy az erdő (a föl-desurak vadászati szenvedélyének kielégítése mellett) a népesség megélhetése szempontjából kulcsfontosságú.

Napjainkban bizonyos, hogy a korábban oly sok aggodalmat kiváltó, hagyó-mányos módszerekkel történő szénégetés mára olyan kicsiny mértékűre zsugoro-dott, hogy nem jelent veszélyt az erdőállományra. ☺

*A középkor végétől a városok vezetése szerte Európában részletes rendelkezéseket bocsátott ki: szigorúan szabályozták, hogy ki, mikor, milyen célból vághatja ki az erdő fáit. Korábban ugyanis az erdő értékét az határozta meg, hogy kiirtásával milyen nagyságú és minőségű termőterület nyerhető a helyén.*



## A TERMÉSZET CSODÁLATOS – NULLA FOK ALATT IS!

Lassan közeleg a tél, de nem kell tőle tartanod! Főleg, ha egyből *Fjällräven* kabátot veszel fel! Ha a hideg napokon hosszabb időt tervezel a szabadban tölteni, a meleg kabáton túl fontos, hogy megfelelően táplálkozz előtte. Rétegesen öltözködj fel, vedd fel egy meleg sapkát, egy pár meleg kesztyűt és csizmát – és máris

készen állsz a havas élményekre! Ha többet szeretnél tudni a téli sportokról, a téli öltözködésről, a kényelmes télikabátokról – látogass el a weboldalunkra!  
[www.fjallraven.hu](http://www.fjallraven.hu)



Diana Vadászolt, 1077, Budapest, Rózsa u.21. - Szerdahelyi Kft, 6500, Baja, Árpád tér 1. - Mountex-üzletek: Mountex, 1092, Budapest, Ferenc krt.2-4. - Mountex, 1134, Budapest, Váci u.19. - Mountex, 2040, Budaörs, Malomkő u.7. - Trexpert Tűrabolt, 1092, Budapest, Ráday u.16. - Trexpert Tűrabolt, 1114, Budapest, Bartók Béla u.62-64. - Jagdrevier Vadászolt, 9200, Mosonmagyaróvár, Szent István kir. u.101. - Grube Kft., 2030, Érd, Kadarika u.1. - Világjárók Boltja, 1065, Teréz krt.45. - Trekland Tűrabolt, 4025, Debrecen, Simonffy u.1/c. Trekland Tűrabolt, 440, Nyíregyháza, Kálvin tér 14.



**Nuuk Parka**  
Robusztus, meleg, vízálló női télikabát szintetikus *Supreme Microloft* töltettel, amely megvédi a hótól, szél-től és a csipős, téli hidegtől.  
Ára: 119 990 Ft



**Yupik Parka**  
Robusztus, meleg, vízálló télikabát szintetikus *Supreme Microloft* töltettel, amely megvédi a hótól, szél-től és a téli hidegtől.  
Ára: 119 990 Ft



**Barents Parka**  
Hihetetlenül meleg G-1000®-es anyagú télika-bát 100% szintetikus *Supreme Microloft* töltettel, hosszabb fazonnal.  
Ára: 129 990 Ft



# MAGYAR ÁSATÁSOK BIBRACTÉBAN

✚ SZÖVEG: SZABÓ MIKLÓS

A France profonde, a vidéki „Mély-Franciaország” szívében, a Massif Central (Francia-középhegyvidék) északi szegélyén emelkedik a Mont Beuvray: az a hegy, amelyen Bibracte maradványai találhatóak. Julius Caesar – aki ebben a városban kezdte szerkeszteni „kommentárjait” a gall háborúról – a települést a gall, azaz kelta haedusok legtekintélyesebb, legnagyobb és leggazdagabb oppidumának nevezte.

A törzs területe nagyjából a mai Bourgogne-régió felel meg, s központi része, a 900 m-t elérő Morvan-masszívum a Mont Beuvray-vel a Loire völgye és a Saône medencéje között helyezkedik el. Bibracte közelében zajlott le a gall háború első nagy jelentőségű ütközete: a rómaiak győzelme Kr. e. 58-ban a helvétek ellen, majd 53-ban itt választották a gall koalíció vezérévé Vercingetorixot. Ha az előbbiekről Caesar a gall háborúról írott munkájában nem tudósított volna, erről az isten háta mögötti, elhagyott, egyébként csodaszép helyről senki se sejtene, hogy a Kr. e. I. század történetében mennyire fontos szerepet játszott. Minthogy azonban jól látható emlékek erre nem utaltak, a haedus-főváros helyének megállapítása hosszú ideig heves viták tárgya volt

Eleinte a törzs római kori központjával, Augustodunummal (ma Autun) azonosították, hogy azután Jacques-Gabriel Bulliot autuni borkereskedő a városától kb. 25 km-re nyugatra fekvő Mont Beuvray-n találja meg. 1867 és 1907 között végzett ásatásai – amelyeket III. Napóleon is támogatott – európai léptékű eredményeket hoztak. A feltárásokba Bulliot unokaöccse, Joseph Déchelette, a kelta régészet mind-egyik legnagyobb alakja is bekapcsolódott, aki azután felvázolta az „oppidum-civilizációra” vonatkozó időtálló elképzelését. Eszerint a Kr. e. I. sz.-ban a kelták lakta területekre a városias települések kialakulása, a kultúra igen nagy területeket érintő uniformizálódása volt jellemző. Ez a tézis négy oppidum – Bibracte, a bajorországi Manching, a csehországi Stradonice és a magyar Vélem-Szentvid – leleteinek összehasonlítására épült.

1907 után a Mont Beuvray-i lelőhely ismét kezdett feledésbe merülni, s Bibracte kutatása csak 1984-ben indult meg újra, mégpedig az V. Köztársaság akkori elnökének, François Mitterrandnak köszönhetően. Ő nyilvánította 1985-ben a hegyet nemzeti lelőhellyé, majd 1989-ben európai régészeti központot hozott létre. Ennek keretében szinte egyedülálló együttműködés valósul meg: franciák, németek, angolok, olaszok, spanyolok, belgák, magyarok, lengyelek stb. dolgoznak az oppidum feltárásán.

## Előkerül a főút

Az ELTE Régészeti Intézete 1988-ban kezdte meg ásatásait az oppidum központjában lévő területen, a Pâture du Couvent-on. A „kolostor legelője” elnevezés onnan származik, hogy a zóna északi részét, amely a középkori ferences kolostor falain kívül fektült, korábban rét borította. Kiindulópontunk az 1987-ben, spanyol régészcsoporthoz által felfedezett nagy, hajó formájú medence volt, amely gondosan faragott és illesztett gránittömbökből épült. Az akkori vélekedés szerint ez az egyedülálló objektum eredetileg egy tér közepét foglalta el, s Bibracte szimbolikus központjának, mundusának tekinthető.

Kutatásaink rövidesen azt a meglepő eredményt hozták, hogy a medencét valójában az oppidum főútjába építették be, amely a Rebut-kaputól kapcsolódik a Pâture du Couvent-ig, majd a települést átszelve és kettéosztva hagyja el azt. Bibracte e főtengele az általunk vizsgált területen mintegy 14 m széles volt! Technikai kivitelezése alapján vizes makedámnak nevezhető: ennek lényege, hogy sóderba rétegesen, kavicssal, homokkal kevert köveket és amforacserepeket döngöltek. Az út átvágásával tisztáztuk építésének relatív időrendjét. A legkorábbi fázis (0. út), ill. ennek megújítása (1A periódus) 9 m széles volt, majd ezt nyugat felé több mint 3 m-rel kiszélesítették (1B periódus) – ez utóbbi a gránitmedence megépítésével függött össze. Végül a főút

## BIBRACTE (MONT BEUVRAY) LÁTKÉPE

Az ásatások hozzávetőleges helyét vörös szín jelzi



FOTÓ: RENÉ GOGUEY



teljes felületét – némileg továbbszűkítve – egységes burkolattal borították be, létrehozva ezáltal a 2. utat. Az 1B út alól gazdag leletanyag került napvilágra (amforacserepek, agyagvázák töredékei, kelta pénzek stb.). Ez a lelethorizont a Kr. e. 120–80 közötti időszakra keltezhető, ami úgy értelmezhető, hogy az 1A út kiszűrésítése, s ezzel egyidejűleg a medence építése a Kr. e. I. század első negyedének eseménye volt, ami egyúttal Bibractében a városi szerkezet kialakulásának kezdetét is jelenti a római hódítást megelőző időszakban. A 2. út létrehozása Augustus korára tehető.

## Római városközpont felfedezése

1995-től a főúttól keletre folytattuk a magyar ásásokat. Itt hamarosan körvonalazódott egy insula, azaz egy „háztömb”, amely Déchelette korábbi felfedezéséről a „Nagy kovácsműhely insulája” elnevezést kapta. Ennek felső teraszán, a ferences kolostor romjainak közvetlen szomszédságában nagyméretű, római típusú lakóház, azaz domus körvonalai bontakoztak ki: keleten átrium típusú központi helyiség, nyugaton pedig oszlopos folyosókkal körülvett, belső udvar, középkori építkezések miatt csak részben fennmaradt maradványaival. Meszes habarccsal riolitból épített falainak sarkait kváderkövekből emel-

**A HAEDUUSOK SZÁLLÁSTERÜLETE KR. E. 60 KÖRÜL**  
a szomszédos gall törzsek, ill., a modern települések feltűntetésével



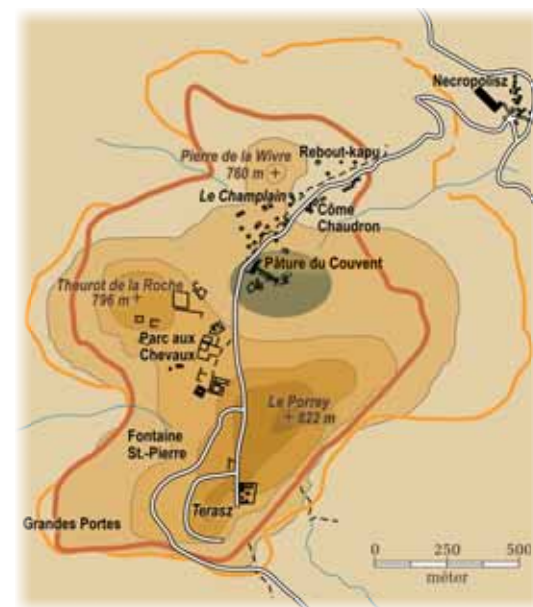
FORRÁS: DANIEL BEUCHER, EURÓPAI RÉGÉSZETI KÖZPONT

ték, a padló többnyire „öntött”, azaz terrazzo típusú volt, de némelyik helyiségben habarcsba rakott cserepekből készült. A teljes épületcsoport területe mintegy 5600 m<sup>2</sup>, s ezzel ma Bibracte legnagyobb együttese. A leletanyag alapján a lakóház Kr. e. 15 és 10 között épült, és a Kr. u. I. század legelején, Augustus uralkodásának végén hagyták el, amikor Bibracte lakosságát Augustodunumba költöztették át.

A domus alatt 2000-ben elkezdett mélyásatások váratlan szenzációval szolgáltak. Az épület egyik helyiségében, a terrazzopadló alatt oszlopcsarnok maradványai bontakoztak ki (az eredeti helyén álló oszloptöredék átmérője 60 cm). A következő évek ásatai alapján 24 m hosszú és 13 m széles, eredetileg fedett csarnokot sikerült rekonstruálnunk, amelynek belsejében a hosszú oldalak mentén 8, a rövidekén 4 oszlop állott, míg kívül további helyiségek csatlakoztak hozzá. Keleten kétlépcsős lábazatot fedeztünk fel, ami arra utalt – s később bizonyítást is nyert –, hogy az épület (21,5 x 21,5 m-es) térre nyílt.

Mindezek után az együttes értelmezése nem okozott különösebb problémát: a főépületről már korábban kiderült, hogy alaprajza a bazilikatípusnak felel meg, míg a keleti oldalán nyíló tér nem lehetett más, mint a fórum. Vagyis: ásataink eredményeként egy római városközpont került napvilágra!

**BIBRACTE RÉGÉSZETI TÉRKÉPE**  
A „kolostor legelőjét”, azaz a magyar ásatások színhelyét ovális folt jelöli



FORRÁS: DANIEL BEUCHER, EURÓPAI RÉGÉSZETI KÖZPONT



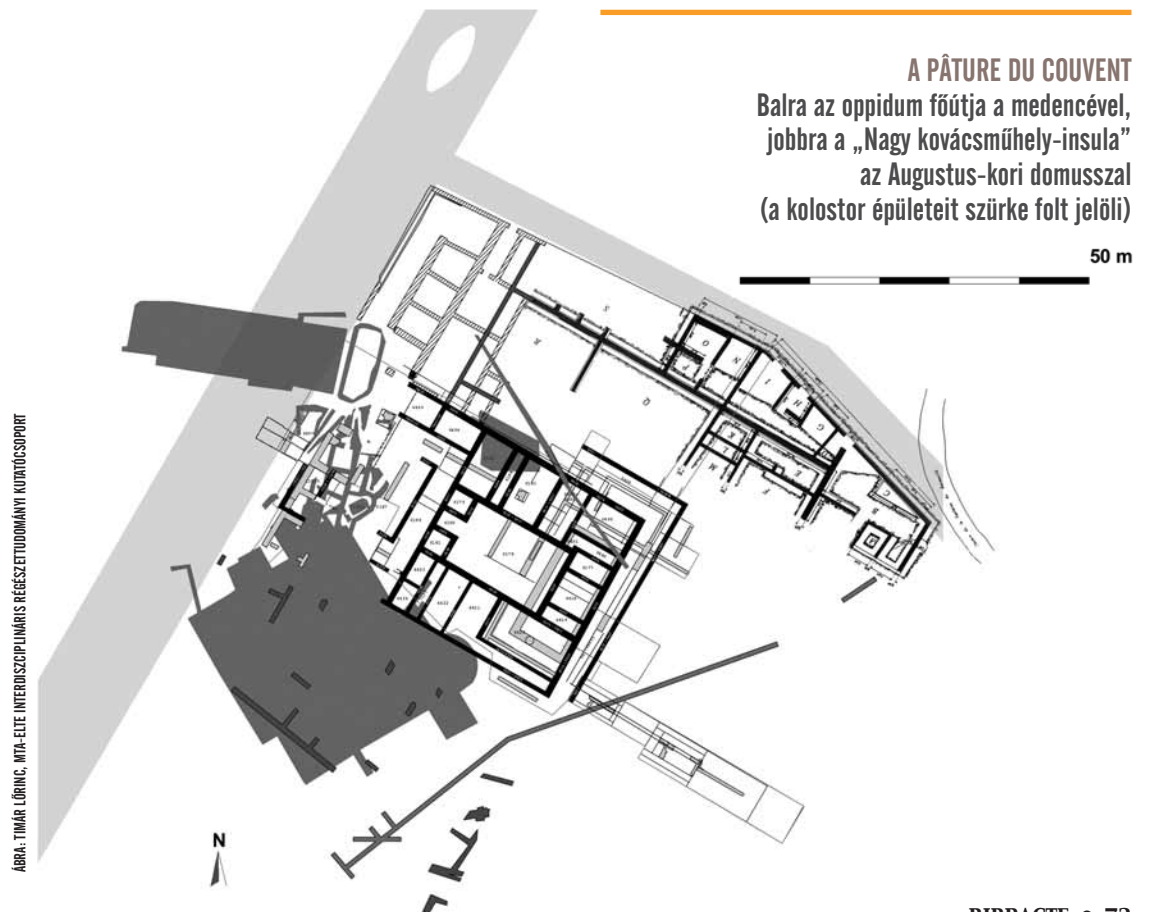
FOTO: ANTOINE MAILLER, EURÓPAI RÉGÉSZETI KÖZPONT

GRÁNITTÖMBÖKBŐL ÉPÍTETT, HAJÓ ALAKÚ MEDENCE

## OPPIDUM

Julius Caesar „A gall háború” című munkájában a kelták nagyobb méretű településeit általában oppidumként emlegeti. Az oppidum definíciója a római jogban meglehetősen pontatlan, s lényegében három összetevőjét lehet azonosítani. Az első: nagy létszámú közösség létrejötte, amely – s ez a második – rituális cselekményt követően, vagyis bika és tehén által vont ekével körülhatárolt területen települt meg, ahol – harmadsorban – értékes javakat halmozott fel. Mindez azonban csak hiányosan felel meg az antik város meghatározásának, amely hangsúlyozza a szerkezeti sajátosságokat (pl. ortogonális utcahálózat) és a funkcionális elemeket (középületek, főtér, közművek stb.).

A modern kutatások alapján az oppidumok általában alapított településnek minősülnek, amelyek mérete minimum 10 hektár, de gyakran ennek sokszorososa volt. Erődítették, s védelmi rendszerük a közösség hatalmát hangsúlyozva, egyúttal szimbolikus jelentéssel is bírt. A sánccal körülvett térség funkcionálisan elkülöníthető kerületeit (főtér, lakó-, illetve iparosnegyed, kultuszhelyek stb.) a domborzati viszonyok függvényében tervezték meg és alakították ki. Mindezek alapján a Kr. e. II–I. század kelta oppidumai joggal nevezhetők városnak.



ÁBRA: TIMAR LÓRINC, MTA-ÉLTE INTERDISZCIPLINÁRIS RÉGÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÁSCSOPORT

**A PÂTURE DU COUVENT**  
Balra az oppidum főútja a medencével, jobbra a „Nagy kovácsműhely-insula” az Augustus-kori domusszal (a kolostor épületeit szürke folt jelöli)





**KORINTHOSZI OSZLOPFŐ TÖREDÉKE**  
a domus pusztulási rétegéből. A növényi  
díszítés (akantuszlevél) stílusa alapján  
a Kr. e. I. század második felére keltezhető

FOTÓ: TIMÁR LŐRINC, MTA-ELTE INTERDISZCIPLINÁRIS RÉGÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓCSOPORT

FOTÓ: TIMÁR LŐRINC, MTA-ELTE INTERDISZCIPLINÁRIS RÉGÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓCSOPORT

**OSZLOPCSARNOK MARADVÁNYA**  
a domus padlószintje alatt. Az oszlopbázistól  
jobbra az oszloptörzset alkotó gránitelemek  
hevernek

**Bazilika- és térelemzés**

A bazilika vizsgálatát nehezítette, hogy falait a domus építéskor 30–50 cm-ig visszabontották, habarcsréteggel fedték, s a területet bontási törmelékkel töltötték föl, a rekonstrukcióhoz felhasználható maradványok pedig másodlagos helyzetben, a lakóház, illetve a később ide épült kolostor falaiból, padlójából kerültek elő. A toszkán oszlopfőmaradványok, továbbá egy korinthuszi oszlopfő alsó része fehér mészkőből készültek. A pillérbázisok és -fejezetek anyaga rózsaszínű mikrogránit. A méretek alapján négyféle oszlop- és pillértörzssel számolhattunk, ugyanakkor azonban a különböző típusok elhelyezéséről nem volt biztos támpontunk.

Az épület rekonstruálására a leginkább alkalmas módszer a falak és az oszlopok egymáshoz viszonyított magasságának meghatározása, illetve a tetőidomok felszerkesztése. A legvalószínűbb változat szerint a fórumra néző oldalon kétszintes oszloprend volt, a bazilikátér fölött pedig kiemelt nyeregtető. A felső szint féloszlopai vékonyabb fallal kombinálva az alsó oszlopok számára elfogadható terhelést jelentettek. Az ásás során előkerült faragott kövek alapján lehetséges, hogy a keleti homlokzat árkádossal kialakítású volt.

A leletek alapján az épületet Kr. e. 50 után emelték, vagyis a késő köztársaságkor alkotásai közé sorolható.



FOTÓ: BARTIUS DÁVID, ELTE-RTK RÉGÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET



FOTÓ: ANTOINE MAILLIER, EUROPAI RÉGÉSZETI KÖZPONT

**A FELTÁRÓMUNKA KÖZBEN**  
A kép jobb oldalán törtkerámiából készült  
padló bukkan föl (jobbra)

A bazilikától keletre fekvő kis teret részben a templomot övező helyiség sor határolta. Járószintjét gondosan döngölt agyagból alakították ki. Ezek után a fórumértelmezés szinte önmagától kínálkozott. Alatta pedig Bibracte vízvezetékére, akvaduktusára bukkantunk, amelynek egyes szakaszait a 19. században már Bulliot is megtalálta. Mai ismereteink szerint az oppidumban ez a legkorábbi római típusú köépítmény.

A bazilikától nyugatra az előzőnél kisebb tér található. Nyugati oldalán jelentős méretű küszöbök került napvilágra, amely a monumentális, 3 m széles bejárathoz tartozott. Ehhez északról és délről a római fórumépítészetből jól ismert cellasor (tabernae) csatlakozott, amelyben feltehetően boltok, étkezdék és műhelyek működtek. Minthogy ez az épületrész az insula teljes nyugati frontján azonosítható volt, nyilvánvaló, hogy a fórum létesítése egységes tervezés alapján az egész urbanisztikai egységet érintette.



## Várostörténeti következtetések

A Mont Beuvray-n végzett magyar ásatások egyrészt a mediterrán építészeti technikák és típusok korai, a Kr. e. I. század közepi közép-galliai megjelenéséről tanúskodnak, másrészt kiderítettük, hogy a Pâtüre du Couvent térsége az oppidum egykori központja volt. Erre korábban a spanyol régészek által feltárt monumentális kőmedence alapján lehetett következtetni.

Azt a tény, hogy mennyire váratlan, mondhatni, paradox helyzetet teremtett a fórum és bazilika felfedezése egy közép-galliai kelta oppidumban, jól érzékelteti az 1997 és 2002 közötti évek bibractei ásatásait bemutató tanulmány egyik mondata: „Nehéz elképzelni, hogy hol lehetett volna a lelőhelyen egy itáliai mintát követő fórum.” Márpedig semmi kétség: a magyar ásatás késő köztársaságkori bazilikát tárt fel, amely a kis négyszögletes fórummal és a nyugati oszlopcsarnokokkal körülvevett udvarral építészeti egységet alkotott!

A bazilika, mint a fórumhoz tartozó középület, Rómában Kr. e. 184-ben jelent meg, az első építetője M. Porcius Cato volt. Az Itáliában gyorsan terjedő épülettípus funkciója elsősorban a kereskedelmi és pénzügyi tevékenységhez kapcsolódott, majd később a bíraskodás színtere is lett. Jogos tehát a kérdés: vajon mit keres egy tipikusan római középület és köztér egy kelta oppidumban?

A bibractei együttes kitűnő párhuzama a dél-franciaországi, lauduni fórum és bazilika, amely a Julius–Claudius-dinasztia idején épült, Itáliából pedig (Saepinumból és Lucus Feroniae-ból) az Augustus-kori bazilikák. Ám leletünk különös jelentőségét mutatja, hogy a Római Birodalom nyugati provinciáiban Augustus koránál korábbi bazilika rajta kívül jelenleg nem ismert.

Bazilika és fórum „telepítése” kelta oppidumba a korábbi törzsi központ végét, ill. az új politikai rendszer és adminisztráció igényei szerinti átszervezését

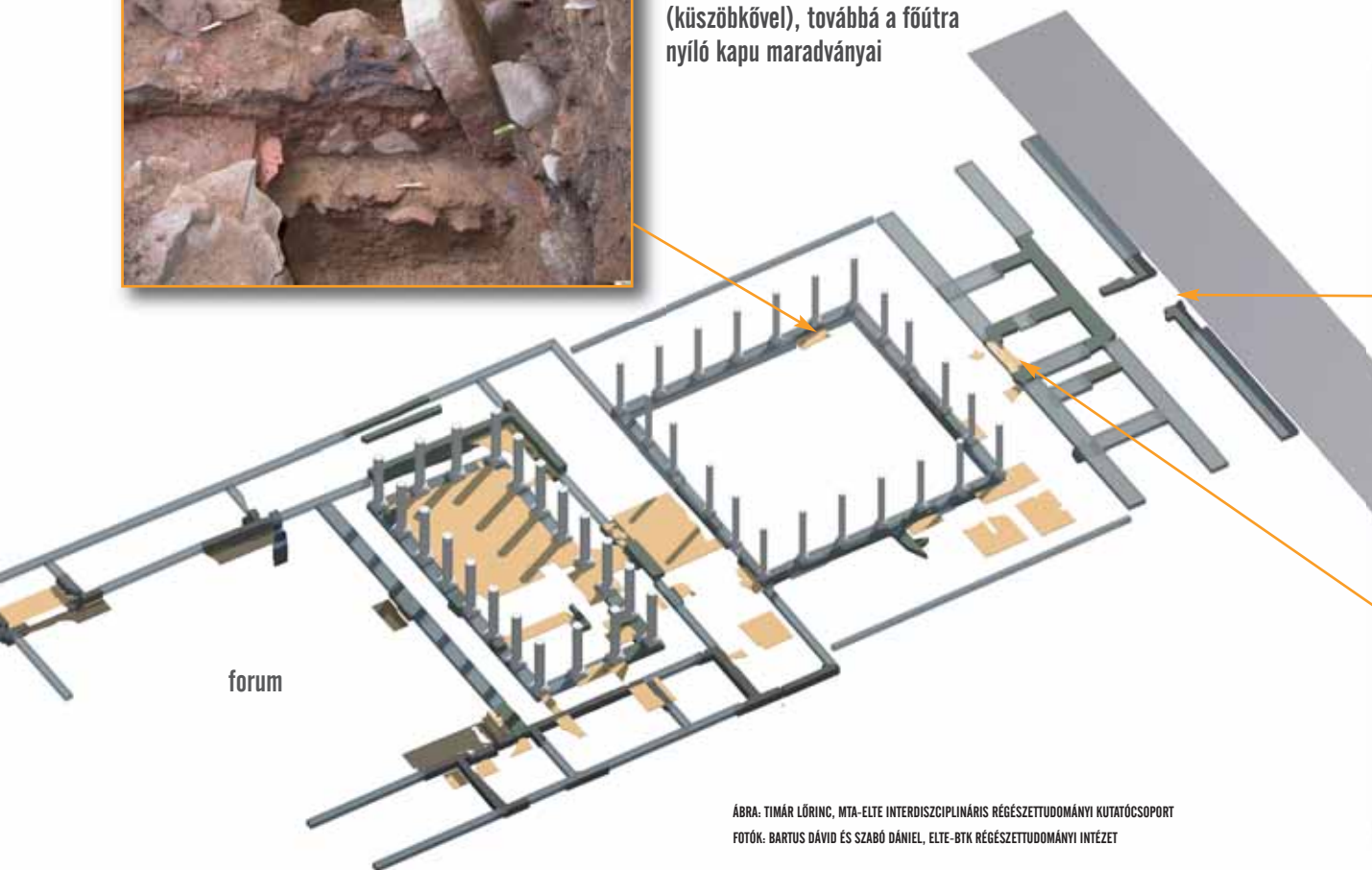


ÁBRA: TIMÁR LŐRINC, MTA-ELTE INTERDISZCIPLINÁRIS RÉGÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓCSOPORT

### A BAZILIKA FÓRUMRA NÉZŐ HOMLOKZATÁNAK REKONSTRUKCIÓJA



**A FÓRUM,**  
közepén a bazilika, nyugatra az oszlopos udvar (fenn: oszlopbázis) és a bejárati csarnok (küszöbkövel), továbbá a főútra nyíló kapu maradványai



ÁBRA: TIMÁR LŐRINC, MTA-ELTE INTERDISZCIPLINÁRIS RÉGÉSZETTUDOMÁNYI KUTATÓCSOPORT  
FOTÓK: BARTUS DÁVID ÉS SZABÓ DÁNIEL, ELTE-BTK RÉGÉSZETTUDOMÁNYI INTÉZET



jelzi. Dél-Galliában a Kr. e. 40-es évek végén a latin jog odaítélésének következményeként épült Augustus korában fórum és bazilika az oppidumokban (pl. Laudunban, Ambrussumban, Glanumban).

A noricumai Magdalensberg (Ausztria) és Bibracte sorsának összevetése fontos hasonlóságot jelez! Az előbbiben feltárt kézművességi központ életébe Róma köz- és kultuszépületek, köztük bazilika emelésével avatkozott be, majd Kr. u. 41–48 között az új székhely, Virunum váltotta fel a kelták városát. Bibractében pedig a gall háború után (de semmiképpen sem Kr. e. 50-nél korábban!) – számunkra ismeretlen római döntés alapján – felépült a fórum és a bazilika. Az utóbbit azonban Kr. e. 30 után nem sokkal tűzvész pusztította el, s helyére fényűző magánépületet, domust emeltek, amelynek valószínűleg sohasem volt lakója. A magyarázat egyszerű: a haedusok fővárosát Augustus uralkodása idején Augustodunumba (Autun) telepítették át, s emiatt előbb a bazilika, majd a domus is feleslegessé vált. ☺

A kutatásokat az OTKA 78303-as program támogatta

A cikk megjelenésének  
támogatója a





# JENISEK

## VÁNDOROKBÓL ETNIKUM?

A svájci Fekkerchilbi egy vallási hagyományokban gyökerező, az itthoni búcsúhoz hasonló ünnepség, vásári forgatag (Fekker [Fecker]: a vándorlókra használt kifejezés; Chilbi: a „búcsú” Svájcban használt megnevezése). Közösségi élménye minden bizonnyal erősíti a többségükben ma már letelepedett, ám korábban vándorló életmódot folytató jenisek szorosabb együvé tartozásának érzését. A tradíciót az 1980-as években egyszer már sikerült évi rendszerességgel feleleveníteni, elhalása után 2003-tól újra megszervezték, ám évenként – több támogatóval megerősítve – 2009-től Brienzben szervezik. Idén pedig október 4. és 6. között Zürichben, a Helvetiaplatz területén rendezték meg. Az esemény jelentőségét emelendő felvették a svájci élő hagyományok rendezvényeinek listájára, amely jelenleg több száz svájci tradicionális eseményt tartalmaz



### Elkülönülő népcsoportok – Európa nyugati felén

Etnikai oldalról szemlélve Európát, Nyugat és Kelet határozottan elkülönül egymástól. Míg nyugaton éles, sokszor országhatárokhoz igazodó etnikai határokat tapasztalunk, addig földrészünk keleti felén a nyelvek és vallások rendkívül változatos képet láthatjuk – ezért az ezekkel kapcsolatos társadalmi és politikai problémák nem véletlenül kerülnek a napi politika vagy éppen a tudomány

fókuszába. Emellett – nyilván nem véletlenül – a kontinens két felén a nemzettel, etnikumokkal, illetve a nemzetmeghatározással kapcsolatos fogalmak is különbözőképpen alakultak.

Maga az önazonosság kérdése több, eltérő erősségű tényezőhöz kötődhet. Ez így van Európa nyugati felén is, ahol valamilyen történelemben gyökerező okból találunk kisebbségeket, jóllehet számuk nem éri

### JENIS ASSZONYOK A BRIENZI BÚCSÚN

„Amennyire különböznek a mesterségekben, amelyeket űznek, annyira egységesek életformájukban, szokásaikban.”  
– Johann Ulrich Schöll ludwigsburgi plébános, 1793

el a térségünkben élő kisebbségek számát. A „mi”-tudatot a francia- és spanyolországi baszkok, a hollandiai és németországi frízek, a skandináv lappok vagy a szintén Franciaországban élő bretonok esetében elsősorban nyelvük határozza meg: identitásuk leginkább így tér el többségi honfitársaikétól. Az Alpok hegyláncai között élő ladinok és rétorománok az újlatin nyelv egy-egy helyi dialektusát beszélik, s mivel

a környező országoknak nem sikerült őket nyelvileg beolvasztani, így ez képezi sajátos identitásuk alapját. De a belgiumi és az Aosta-völgyi franciául beszélők vagy a dél-tiroli német ajkúak már nem egyértelműen tekintik magukat franciának vagy németnek (esetleg osztráknak). Lakóhelyükhöz mint történelmi régióhoz sokkal erősebben kötődnek, mint a szomszédságukban lévő, velük azonos nyelvet beszélőkhöz.



## CSAVARGÓK TALÁLKOZÓJA

A Fekkerchilbire, a „Csavargók Ünnepére” érkezem a Brienzi-tó partjára. Az esemény nem titkolt célja, hogy találkozóhelyet teremtsenek Svájc letelepedett és vándorló lakossága számára. A jenisekkel szemben ugyanis máig komoly előítéletek fogalmazódnak meg.

Ráadásul rossz hírnevükhöz – furcsa életmódjuk mellett – néhány maradandó könyv is hozzájárult. Az 1510-ben megjelent „Liber Vagatorum”, a vándorokról szóló kézikönyv az olvasót a rotwelsch tolvajnyelv rejtelseibe avatja be, a jeniseket egyszersmind héber csalókként bemutatva. A mű németül 1528-ban jelent meg Luther Márton szerkesztésében. „Ennek a könyvnek mindenhol ismertté kell válnia, hogy segítségére legyen mindenkinek a vándorokkal szembeni önvédelemben” – írja maga Luther. A jenisek az Istent „Devel” névvel illetik, amit a német „Düwel” szóval azonosítottak, ami az ördög ónémet megnevezése. Bizonyítottak gondolták tehát, hogy a jenisek csak az ördög követői lehetnek, holott talán inkább a cigány devla („Istenem”) megnevezésben kereshető a név eredete. A jenisek pedig szinte kivétel nélkül katolikusok.

Az első Fekkerchilbit a 16. században tartották Gersauban. Maga a város egész évben távol tartotta

falaitól a jeni vándorokat, ám templomi ünnepeik alkalmával beengedték őket. Szükség volt a vándorkereskedőkre, mutatványosokra, de egy Camedzind nevű tisztségviselő szerint: „Krisztus feltámadását követő hétfő egyben az éves nagypiac napja is, és valljuk be, a csavargók nem a legrosszabb vásárlók”. Így alakult ki a szokás, hogy a jenisek gyűlését is minden évben Gersauban rendezték meg – egészen az 1832-es betiltásig.

– A Fekkerchilbi nagyon fontos, identitásunk része, a legmeghatározóbb ünnepünk – mondja Sandra Bosshard, aki a Jeni Kultúregyesület képviselője és a találkozó egyik főszervezője. – Szeretnénk megmutatni, hogy mi sem vagyunk rosszabb emberek: az országutak vándorai saját kultúrájukban élnek, amelyet a szüleiktől kaptak örökbe. Vajon nem ugyanezt tesszük-e mi, mindnyájan? Nem a szerint a meggyőződés és hit szerint élünk-e, amit szüleink bíztak ránk?

Sandra Venanz Nobelhez kísért. Lakókocsija mellett a jenisek népi játékaik szabályait meséli. Jó helyen járok, szinte minden famíliát ismer, sorolja a családneveket Ausztriából, Svájcban és Németországból.

SZÖVEG: DUDDA ROLAND



Jeni család, 1925

FOTOARCHIV DER RADGENOSSENSCHAFT DER LANDSTRASSE, ZÜRICH

Jóllehet e csoportok létszáma, társadalmi beágyazottsága különböző, ám (egy-két extrém eseménytől eltekintve) nem igazán konfliktusforrások. Így Európa nyugati felén a kisebbségi kérdés máshogy merül fel, mint felénk, s talán épp ezért találhatóunk arrafelé főleg társadalmi helyzetük alapján szerveződő, sajátos identitással rendelkező csoportokat is. Ezek közül különleges néprajzi, illetve társadalmi színfoltot jelentenek a jenisek.

## A NAGYBŐGŐS

A jeni közösségekben fontos szerepet játszik a zene. Fränzli Wasert, a 19. századi vak primást a mai napig hősként tisztelik. A hegedű és a nagybögő mellett a kanál és a verkli határozza meg egy jeni együttes hangzását (jobbra)

## JENIS VÁNDOROK ÉRKEZNEK A SVÁJCI CHUR VÁROSÁBAN MEGTARTANDÓ ÉVES NAGYPIACRA, 1910

„Krisztus feltámadását követő hétfő egyben az éves nagypiac napja is, és valljuk be, a csavargók nem a legrosszabb vásárlók” – tudósít egy 17. századi forrás (lent)



FOTOARCHIV DER RADGENOSSENSCHAFT DER LANDSTRASSE, ZÜRICH



## Gyanús vándorok

A jeniseket gyakran Nyugat-Európában – főleg német nyelvterületen – élő cigányoknak tekintik, jóllehet a helyzet ennél sokkalta bonyolultabb. A jennis meghatározás írott forrásokban történő felbukkanásának idején az sem teljesen egyértelmű, kikre vonatkozott e név. Egyesek szerint a háborúk során elszegényedő, jobb híján munka és cél nélkül vándorló, kéregető emberek csoportját jelentette, vagy épp kiszolgált, a társadalomba visszatérni képtelen katonákat, akik a környező közösség szemében először szájalomra méltó, majd lenézett, később kirekesztett emberek voltak. Maga a kifejezés a „jennis nyelvet” beszélőkre volt használatos, legelőször bizonyíthatóan a 18. század eleje óta.

**A BÚCSÚ OLYAN ESEMÉNY, AMELY A KULTÚRÁN ALAPUL, S Ahol MINDENKI JÓL ÉREZHETI MAGÁT**  
E baráti hangulatban kerülhet sor egymás megismerésére



A „jenisch” a német szakirodalomban a szlengre (zsargonra, tolvajnyelvre) használt „rotwelsch” egyik rokon értelmű kifejezése (eredeti jelentése: „himpellérek zagyva beszéde”, „ravaszok nyelve”). A „rotwelsch” leginkább a perifériára szorult, kirekesztett, vándorló életmódú csoportok beszédét jelölte; e tényre pedig már a 13. században is találunk írott forrásokat.

A jennis használók köre mindig is igen változatos volt: tagjainak mai értelemben vett etnikai származása, nyelve is különböző lehetett. Így nem csoda, hogy a jennis nyelv inkább a társadalmi nyelvi rétegződésre kínál példát, és amelyre az ún. „nyelv a nyelvben” helyzet a jellemző. De hogyan kerülnek a képbe a cigányok? Vélhetően közöttük is felbukkantak – az Európa délkeleti területein már a Török Birodalom előretörésekor megjelenő – cigányság képviselői. A jennis szó etimológiájában ezért is rejtezhet a -džan („-tud, -ismer, -ért”) tövű cigány szó.

Míndezek természetesen azt jelentik, hogy eredendően a jeniseket egy sajátos társadalmi cso-

portként írhatjuk le, akiknek a nyelve is jobban tükrözte társadalmi helyzetüket, mint etnikai származásukat.

Először a környezet nevezte őket jennisnek (illetve sok más, elsősorban német nyelvterületen megjelent megnevezésük volt), és csak később használták (fogadták el) saját magukra is a többség által legtöbbször némi disszonáns jelentéstartalommal használt kifejezés(ek)e)t. Manapság a jenisek népnek, népcsoportnak határozzák meg magukat, ami ellentmond társadalmicsoport-alapú szerveződésüknek, és inkább az Európában történelmileg „hagyományosabb” kollektív, etnikai vagy etnikai-kulturális származásra utal. Ennek megfelelően ezt több eredetmítosz is próbálja alátámasztani. A nomád helvétektől, keltáktól, kazároktól a bolyongó középkori lovagokon és énekeseken át egészen a cigányok nomadizált elődeiig sok minden szerepel ezekben. Míndben közös azonban a nomád életforma és a földrajzi, valamint az idődimenzióban történő távolba helyezés...



### „VÉRÜNKBEN VAN A VÁNDORLÁS, KERESKEDÉS.

Szeretjük a munkánkat, otthonunkat, amelyet négy kerék nélkül elképzelni sem tudunk, és fontos számunkra a családi közösség melegsége. Pontosan ugyanúgy, mint a letelepedett lakosság számára” – vallja Sandra Bosshard, a Kultúregyesület vezetője



## Jenis-múlt

Történetük akkor kezdődik, amikor a 12. században a korabeli társadalmi viszonyok átalakulnak. Három fő történelmi mozzanat határozta meg szerveződésüket: a középkori társadalmi viszonyok közötti peremhelyzet, a 19. századi letelepítési akciók, illetve az ezzel járó problémák, valamint a 20. század történései – amely sok más, a modern nemzet kialakulásának árnyékában élt csoportot is negatívan érintett.

A középkorban a vidék népességnövekedése (elsősorban a német területeken) egyre erősödő vándorlást okozott a későbbi városok felé. Ezek azonban már kezdetben sem tudtak felszívni, befogadni minden érkezőt. Az így vákuumba került csoportok hamar a peremre szorultak. A társadalom perifériájára kerültek a háborúk lezárásával a kiszolgált, beilleszkedni már nem képes katonák

sokasága egészítette ki – a már ekkoriban is vándorló, kóborló zsidók, majd később cigányok csoportjai mellett. A 30 éves háború lezárását követő, különösen zilált viszonyok után azonban már történetek kíséreltek a kóborlók letelepítésére.

A 19. század közepén a szabad költözés elterjedése és általánossá válása után már állami törvények szabályozták a vándorlók helyzetét, ami korábban a helyi „önkormányzatok” feladata volt. Bár az ekkor már jeniseknek nevezett csoportok jogi helyzete ezáltal jobb lett, ám a letelepedett helyiekkel egyre több konfliktusuk támadt. A községek társadalmi – sokszor jogi eszközökkel – elzárkózott a teljesen más kultúrával rendelkező vándorlóktól, állandósult, sőt nőtt a szakadék közöttük. A század második felének gazdasági változásai is jócskán érintették őket: a letelepedést célzó intézkedések, a

## A LOOSDORFI KÁVÉZÓ

Ausztriában Mária Terézia telepítette le a vándorokat, s lehetővé tette az iparendély kiváltását is. Az ország legnagyobb jenis települése Loosdorf. Főterén egy kávézó neve is hirdeti, hogy itt jenisek élnek. A nagy bajszú férfiakkal teli helyen rögtön akad is olyan, aki elszántan és részletesen beszél kifejezetten mitikus jenis-képéről.

– Én egy jenis ember vagyok Ausztriából. Gyakran a romákkal kevernek össze minket, pedig önálló népcsoport vagyunk. Az őseink kelták, és mindig vándoroltunk. Gyakoriak közöttünk a vörös hajjú, fehér bőrű emberek, de az anyanyelvünk és hagyományaink kelta magját is meg tudtuk őrizni. Mi, akik talán Európa őslakói vagyunk, a szlávokkal, germánokkal és cigányokkal történt keveredés ellenére is őrizzük kelta hagyományainkat. Vannak kifejezések, amiket a középkorban a héber nyelvből vettünk kölcsön. Aztán a 17. században is érte erős héber hatás a nyelvet. Tehát a jenis nyelv magja kelta, nyelvtana nyugatnémet, nyelvkincese pedig a németre, héberre és cigány nyelvre épül. A szó legősibb értelmében közép-európai vagyok – és mind mélyebbre népe és nyelve vélt gyökerei közt.

SZÖVEG: DUDDA ROLAND



## JENIS GULYÁS

Hasonlít a magyar gulyásra, azzal a különbséggel, hogy vadhúsból készül, és sajátos ízét tészta, valamint zöldborsó adja meg



FECKER LASCHO –  
KÁVÉSSTAND (balra)





**RÉGEN „ORSZÁGGYŰLÉSÜKET”  
TARTOTTÁK MINDEN  
ESZTENDŐBEN EZEN AZ ÜNNEPEN,  
ma már nem titkolt céljuk,  
hogy találkozási alkalmat  
teremtsek Svájc letelepedett  
és vándorló jénis lakossága  
számára. A jénis ételek mellett  
kézművestermékek  
is megvásárolhatók:  
jénis ékszerek, kívánatos  
divatcikk, vagy épp  
egy cirokseprű**



megerősödő ipar bérmunkásigénye, a hagyományos foglalkozásaik iparszerűvé válása, a modern állam szegényeket segítő szociális érzékenysége – mind-mind olyan folyamatok, amelyek javították ugyan a vándorló csoportok helyzetét, ugyanakkor nem változtatták meg a többségi társadalom által táplált előítéleteket és szembenállást.

Bár a 20. század első harmadára sokuk sikeresen beilleszkedett, de még ekkor is jelentős volt a vándorlók száma. Az 1933-ban Németországban lezajlott politikai fordulat következtében az agresszív hitleri politika a cigányok megsemmisítését is célul tűzte ki, s a velük hasonló életmódú, rokon körülmények között élő jéniseket is fenyegette mindez – ám erre végül nem került sor. Ebben a helyzetben a jénisek az akkor is semleges Svájcban maradtak meg nagyobb számban, ami a csoporttudatuk erősítése szempontjából, illetve jelenlegi helyzetüket nézve döntő jelentőségű.

### Bizonytalan tömeg

Jénisek jelenleg leginkább német nyelvterületen (Nyugat-Németországban, Svájcban, Nyugat-Ausztriában) élnek, de ehhez a viszonylag gyengén összefüggő településterülethez kapcsolódóan Észak-Olaszországban, Kelet-Franciaországban és a Benelux államokban

is megtalálhatóak. Számukról nincs semmilyen népszámlálási adat, sőt (bizonytalan) becslések is csupán Németország (20 000 fő) és Svájc (30-35 000 fő) esetén állnak rendelkezésre. Összlétszámukat mintegy 100 ezerre becsüli a svájci Hansjörg Roth történész. Ez vélhetően azzal van összefüggésben, hogy egyetlen országban sem elismert kisebbség, csupán Svájc néhány kantonjában rendelkeznek kiemelt státusszal, és ott kapott a jénis nyelv 1997-től „területhez nem kötődő nyelv” besorolást. Nem csoda, hogy öntudatuk itt a legerősebb, s főként civil szervezeteiken keresztül teszik magukat láthatóvá.

Történelmi tradíciók és a jelenlegi egzisztenciális helyzet: e két tényező a legerősebb mai összekovácsoló. A jénisek körében átlag feletti a munkanélküliség, képzettségi szintjük alacsony, így nemcsak társadalmi, hanem gazdasági peremhelyzetük is igen erős. Közéleti aktivitásuk csak az elmúlt évtizedekben élénkült meg, leginkább az 1975-ben alapított Radgenossenschaft der Landstrasse (Országutak Vándorainak Társasága), az 1997-es Zukunft der Schweizer Fahrende (Sváci Vándorlók Jövőjéért) alapítvány, valamint a 2003-ban létrehozott „Schäft qwant” egyesület jóvoltából.

SZÖVEG: BOTTLIK ZSOLT, KÉP: DUDDA ROLAND



# SAINT THOMAS

## A BRONZBA DERMEDT KALÓZOK SZIGETE

CHARLOTTE AMALIE LÁTKÉPE  
A KIKÖTŐVEL, FEKETESZAKÁLL  
KASTÉLYÁBÓL

A kisváros 18 500 fős lakosságával  
az Amerikai Virgin-szigetek  
legnagyobb települése

A KARIB-TENGER KIS-ANTILLÁK-SZIGETCSO-  
PORTJÁNAK ÉSZAKI RÉSZÉN TERÜL EL  
a Virgin-szigetek csoportja. A szigetek  
nyugati fele az USA külbirtoka, keleti fele Nagy-  
Britannia tengerentúli területe.

Saint Thomas szigete az Amerikai Virgin-szi-  
getek közigazgatási központja, itt terül el a főváros,  
Charlotte Amalie. Neve sejteti, hogy alapítása nem  
az amerikaiakhoz kötődik...

Az európaiak közül elsőként a második útján,  
1493-ban Kolumbusz lépett földjére. A következő év-  
századokban gyakran cserélt gazdát az európai hatal-  
mak közt, így például állt spanyolok, angolok, hol-  
landok, dánok, franciák, sőt a máltai lovagrend  
fennhatósága alatt is. A Dán Nyugat-indiai Társaság  
1672-ben vette birtokba, és 1754-ben dán korona-  
gyarmat lett. A gazdaság a rabszolgák által megmű-  
velt cukornádültetvényekre épült, ám miután a rab-  
szolgaságot 1848-ban eltörölték, hanyatlás kezdődött,

s az anyaországnak egyre nagyobb kiadásokat jelen-  
tett a gyarmat fenntartása. A 20. század elején már  
fölmérült a szigetek Egyesült Államoknak történő el-  
adása, de az I. világháború kitérője után az USA-nak  
már stratégiai érdeke is fűződött a szigetek megszer-  
zéséhez, így akkori áron 25 millió dollárért vásárol-  
ták meg a Dán Nyugat-indiai-szigeteket. A megállá-  
podást 1917. január 17-én ratifikálták, és március  
31-én lépett hatályba, ekkor nevezték át a területet  
Amerikai Virgin-szigeteknek, 1927-ben pedig lako-  
sai amerikai állampolgárságot kaptak.

Saint Thomas az Észak-amerikai- és a Karibi-  
közvetlemez találkozásánál kialakult alábukási zóna  
vulkáni működésének köszönheti létét. A hajdan  
működött vulkánok azonban napjainkra lepusztultak,  
legmagasabbra a Crown Mountain (474 m)  
emelkedik. A partvidéket kikötésre alkalmas öb-  
lök tagolják, ilyen helyzetbe települt a főváros is.  
A 18. század elején e kis öblök nyújtottak menedéket



A cikk megjelenésének támogatója:

 **Condor**  
www.condor.com



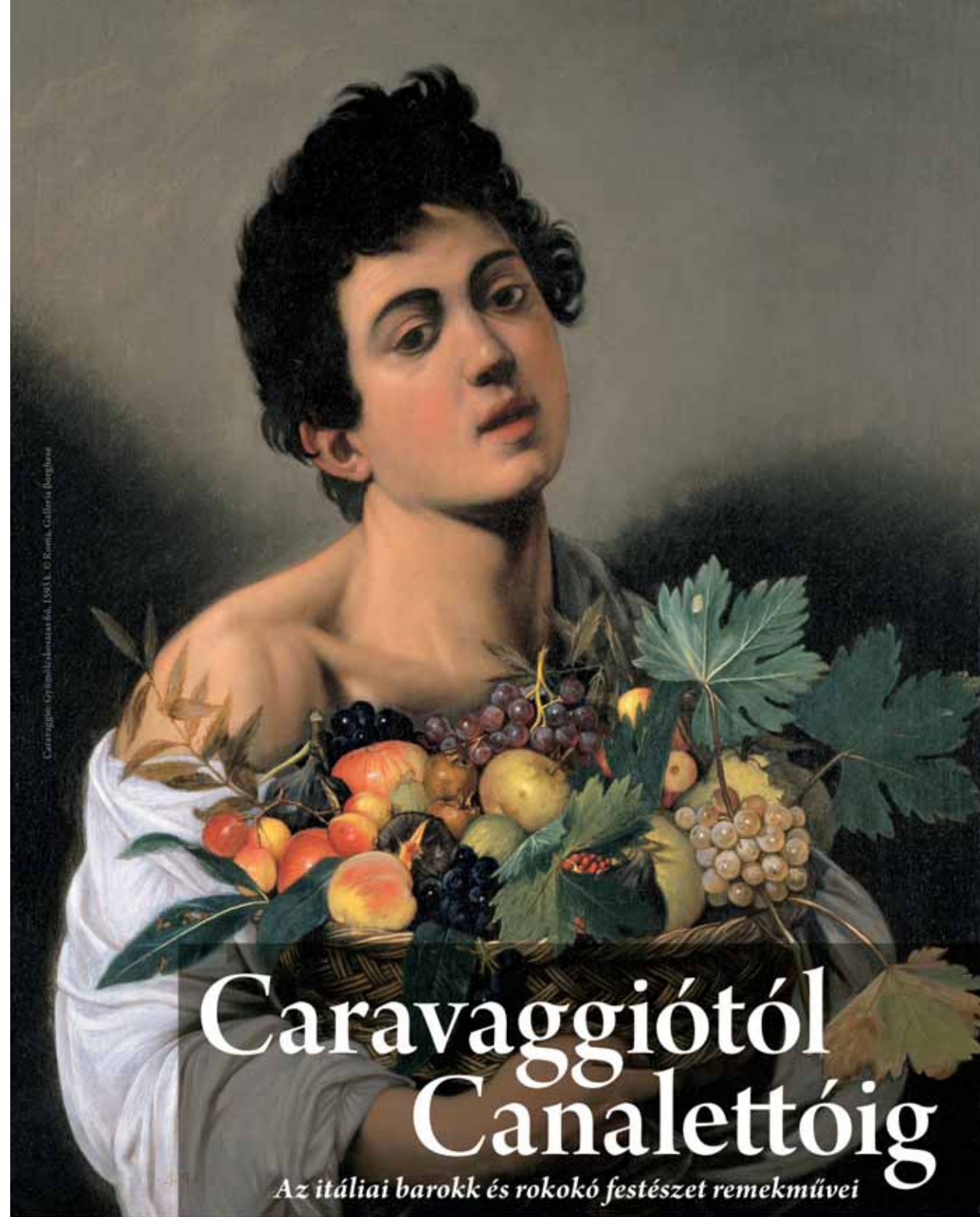
a kereskedőhajókat fosztogató kalózkoknak. Az írott források hiányosak, és szinte minden karibi szigeten azzal fogadják a turistákat, hogy kalóztörténeteket mesélnek, így itt sem támaszkodnak biztos alapokra a csalogató „kalóz-emlékhelyek”.

A kikötő fölé magasodó Kormányzó-dombon áll a napjainkban Feketeszakáll kastélyának nevezett őrtorony, amelyet a dánok 1679-ben építettek. Innen kémlelték az őrszemek a tengert, hogy időben jelezni tudjanak a kikötő partján álló Christian-erődnek, ha ellenséges hajók közelednének. A hírhedt kalóz, Edward Teach – ismertebb nevén Feketeszakáll – az 1700-as évek elején portyázott a Karib-tenger szigetei között, és használhatta az őrtornyot megfigyelőhely-

### FEKETESZAKÁLL SZOBRA MÉRETEIBEN IS KIEMELKEDIK A TÖBBI KÖZÜL

A ravasz kalózkapitány a valóságban céljai eléréséhez inkább támaszkodott félelmetes megjelenésére, mint az erőszakra. Nem ismert olyan feljegyzés, hogy bántotta vagy megölte volna az általa fogvatartottakat (jobbra fent)

A hírhedt kalózok között helyet kapott Hook kapitány is, akinek alakját Sir James Matthew Barrie, skót író találta ki Pán Péter történeteinek egyik szereplőjeként (lent)



Caravaggio: Gyjapuliszenetas (6), 1693. © Roma, Galleria Borghese

# Caravaggiótól Canalettóig

Az itáliai barokk és rokokó festészet remekművei



**SZÉPMŰVÉSZETI MÚZEUM**

2013. OKTÓBER 26. – 2014. FEBRUÁR 16. [WWW.SZEPMUVESZETI.HU](http://WWW.SZEPMUVESZETI.HU)





**A HOLLYWOODI FILMEKNEK KÖSZÖNHETŐEN**  
Jack Sparrow kapitány az egyik legismertebb, Hook kapitányhoz hasonlóan kitalált kalózvezér...



... ezzel szemben Black Caesar valós személy, aki Feketeszakáll hű embere volt, és 1718-ban akasztották fel a virginiai Williamsburgban



**A SZIGET LAKOSSÁGÁNAK TÚLNOMÓ RÉSE**  
a cukornádültetvényekre behurcolt rabszolgák leszármazottja. A szomjas turisták a helyben természetett, éretlen, zöld kókuszban található ízletes kókusztejjel olthatják szomjukat

ként. Napjainkban is itt a legnagyobb a „kalózsűrűség”, hiszen az egykori őrtorony körül tekinthető meg a Föld legnagyobb életnagyságú réz és bronz kalózsoborgyűjteménye. Közelről szemlélhetjük többek között a rumoshordón ülő Hook kapitányt, Feketeszakáll legmegbízhatóbb emberét: Caesart, Francis L'olonnois kapitányt, Jack Sparrow kapitányt, vagy egyetlen nőként az ír Anne Bonney-t.

A sziget fő vonzereje azonban a természetes, fehér homokos öblök (mint pl. a Magens). Évente mintegy 2 millió látogató fordul meg a szigetekre, nagy részük kirándulójáratokon érkezik, és jellemzően egy-két napot tölt itt.

SZÖVEG ÉS KÉP: MARI LÁSZLÓ

# Karácsonyi örökbefogadás

A Fővárosi Állat- és Növénykertben november 15-től december 23-ig

**Ajándékozzon szeretteinek egy kedvencet az Állatkertből!**

Különleges karácsonyi ajándékkötletre vágyik? Valami olyat szeretne adni, ami valóban személyre szabott? Meglepetésnek válassza az Állatkerti örökbefogadást – ezzel biztosan örömet okoz majd a megajándékozottnak!

Amit adunk...

Az örökbefogadásról egy díszes karácsonyi oklevelet állítunk ki, amelyhez csatoljuk az állat életrajzi lapját, valamint meghívókat az évente két alkalommal megrendezésre kerülő „Nevelőszülő Találkozó”-ra – s mindezt az alkalomhoz illő borítékban adjuk át.

**MEGLEPETÉSI**

10 000 forint feletti adományozás esetén mi is megajándékozunk Önt egy karácsonyi meglepetéssel - így még teljesebb lesz az örömi!



További információ:  
Alapítvány a Budapesti Állatkertért  
Tel.: 06-1/363-3701  
E-mail: [info@allatkertialapitvany.hu](mailto:info@allatkertialapitvany.hu)  
[www.allatkertialapitvany.hu](http://www.allatkertialapitvany.hu)



ALAPÍTVÁNY  
A BUDAPESTI  
ÁLLATKERTÉRT

Kérjük támogassa alapítványunkat adója 1%-ával is!

Adószám: 18008481-2-42

## HOTEL BERGHOF TAUPLITZALM

SZEZONKEZDŐ KEDVEZMÉNYES AJÁNLAT  
A HOTEL BERGHOFBAN TAUPLITZALMON

2013. DECEMBER 1–22. KÖZÖTT

3 éjszaka félpanzióval, 3 napos síbérlettel

€ 210 / fő (€ 255 helyett)



Bővebb információ: Tömösvári László, igazgató  
Telefon: +43-3688-2325 • Mobil: +43-664-385-9773  
Hotel Berghof Tauplitzalm • Tauplitzalm 19. 8982 Tauplitz

Honlap: [www.berghof-tauplitz.at](http://www.berghof-tauplitz.at)  
E-mail: [info@berghof-tauplitz.at](mailto:info@berghof-tauplitz.at)



Várunk szeretettel idén is mindenkit egy vidám szezonkezdésre a hóbiztos Tauplitzalm-fennsíkban, a Hotel Berghofban, a síterep mellől közvetlenül, 1650 m magasságban.  
Sielés közvetlenül a szálloda ajtajától, délután és este programok a házban (Après-Ski, fáklyás túra, diszkó stb.).  
Kedvezményes síoktatás is igényelhető.



# + FÖLDGÖMB

## VI. NEMZETKÖZI KÖZÉPISKOLAI FÖLDRAJZVERSENY

A Földgömb az Expedíciós Kutatásért Alapítvány és A Földgömb magazin Vámbéry Ármin szavaival – s egyben saját mottójával – immár hatodszor hirdeti vetélkedőt középiskolás diákok számára. A versenyre jelentkezhet bármely magyarországi és határon túli középiskola kétfős csapata. Nevezési díj: 2000 Ft/csapat

- ⊕ A verseny alapvetően az általános és középiskolai tananyagra, aktuális hírekre s az általános műveltségre épít.
- ⊕ A verseny kiemelt témaköre: **AMERIKA FÖLDRAJZA** (A kontinens felfedezésének története, természeti, gazdasági, társadalmi és kulturális földrajza, világhírű, amerikai születésű és kötődésű emberek stb.).
- ⊕ Külön hangsúlyt kapnak a lapunkban megjelent és általunk kijelölt cikkek, írások.

A verseny három fordulóból áll:

- ⊕ Az elődöntőre 2014. február 19-én (szerdán) 15–17 óra között kerül sor.
- ⊕ A középdöntő és a döntő a Bonyhádi Petőfi Sándor Evangélikus Gimnáziumban kerül megrendezésre 2014. március 21–22-én

**A nyertesek és felkészítő tanáraik értékes nyereményekkel gazdagodhatnak. Fődj egy egyhetes utazás az Eupolisz Utazási Iroda jóvoltából, de a döntőről senki sem mehet haza üres kézzel!**

**10 NAPOS MONT BLANC–FRANCIA RIVIÉRA KÖRÚTON** vehettek részt a 2013-as Földgömb Nemzetközi Középiskolai Földrajzverseny győztesei

**A GYŐZTES CSAPAT:** Nagy Dániel és Pongrácz Dániel (Árpád Gimnázium, Budapest).  
**Felkészítő tanárok:** Sziliné Dienes Irén és Nánay Mihály



„Ésszel járom be a Földet!”

**Nevezési határidő:**  
**2014. FEBRUÁR 3.**  
**Nevezni lehet a**  
**verseny.afoldgomb.hu oldalon,**  
**illetve a (06-1) 231-4040**  
**telefonszámon!**

**A RÉSZLETEKRŐL**  
**A FÖLDRAJZVERSENY HONLAPJÁN**  
**OLVASHATNAK:**  
**verseny.afoldgomb.hu**

(A 2000 forintos nevezési díjat átutalással vagy csekken kell befizetni legkésőbb február 4-ig. A versenyen csak a nevezési díjat határidőre befizetők vehetnek részt.)

Támogatóink:



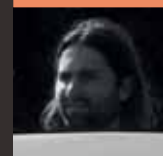
### SZERZŐINK



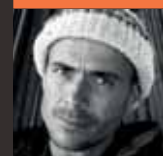
**Botlik Zsolt** (1966) geográfus, az ELTE Földrajz- és Földtudományi Intézetének munkatársa. Kutatási területe az etnikai földrajz, valamint Közép- és Délkelet-Európa országainak regionális földrajza



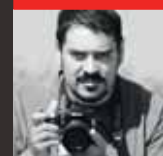
**Dudda Roland** (1978) agrármérnök, trópusi mezőgazdasági szakmérnök. A Bécsi Agrártudományi Egyetem munkatársaként mezőgazdasági kísérletekkel foglalkozik. Utazásai során trópusi-szubtrópusi országok mezőgazdaságát tanulmányozza



**Francis László** (1984) bár építész-ként dolgozik, rendszeresen foglalkozik a fotográfia egy-egy területével. A csillagos ég megörökítésének lehetőségével 2003-ban találkozott, munkái jelentős részét az amatőr csillagásztársai segítségével 2009-ben épített fotótávcsővel készíti



**H. Bedouin Áron** (1976) az egyetemi évek után az üzleti életben dolgozott. Abból kiábrándulva a világot járja, s fotózásból, írásból és online tanácsadásból él



**Jakab Gusztáv** (1975) biológus, a Szent István Egyetem GAEK egyetemi docense. Szakterülete a Kárpát-medence virágos növényeinek rendszertana, valamint a negyedidőszaki klíma- és vegetációfejlődés. Kutatásai mellett különösen fontosnak tartja az eltűnő természeti értékek fényképes dokumentálását



**Kenéz Árpád** agrármérnök, archaeobotanikus, Magyar Nemzeti Múzeum, Nemzeti Örökségvédelmi Központ, Leletdiagnosztikai Laboratórium



**Kerekes István** (1977) tanár, szabadúszó fotográfus. 2012-ben a Nemzetközi Fotóművész Szövetség (FIAP) által adományozott minősítések közül megkapta a FIAP Kiváló művésze legmagasabb, platina fokozatát. Főként szocio-, portré-, valamint természetfotókat készít. [www.kerekesistvan.com](http://www.kerekesistvan.com)



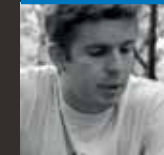
**Kokas Anna** (1986) tanulmányait az ELTE BTK történelem szakán végezte, az Atelier Európai Társadalomtudományok és Historiográfia Tanszéken, európai tér- és várostörténet szakirányon. Kutatási témái: a városfejlődés a 19–20. században, kerttörténet, gyermekkerttörténet



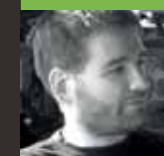
**Lantai-Csont Gergely** (1989) a Budapesti Corvinus Egyetem pénzügyes közgazdász-hallgatója. A fotózás segítségével a világunkat érintő problémákra szeretné felhívni a figyelmet. [www.lantaifoto.hu](http://www.lantaifoto.hu)



**Mari László** (1962) geográfus, az ELTE Természetföldrajzi Tanszékének docense, A Földgömb munkatársa. A Magyar Földrajzi Társaság főtítkára



**Pető Ákos** (1982) muzeológus-talajtani referens. Növényzettörténeti, talajtani és régészeti környezetrekonstrukciós vizsgálatok szakértője. Magyar Nemzeti Múzeum, Nemzeti Örökségvédelmi Központ, Leletdiagnosztikai Laboratórium



**Sik András** (1979) geográfus-bolygókutató, az ELTE Planetológiai Műhelyének egyik alapítója és a Természetföldrajzi Tanszék tanársegédje, ahol elsősorban a Mars felszíni formakincsének vizsgálatával, valamint űrszondafelvételek integrált térinformatikai feldolgozásával foglalkozik



**Szabó Miklós** (1940) régész, az ELTE Régészettudományi Intézete, Ókori Régészeti Tanszékének egyetemi tanára, a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja. Kutatási területe a klasszika-archaeológia és a keltológia



**Szilasi Ildikó Hermina** (1983) Afrika-szakértő, antropológus, közgazdász, az utazafrikaba.hu alapítója. Érdeklődése középpontjában Afrika társadalmi és kulturális jelenségei állnak. 10 éve foglalkozik a földrésszel, az elmúlt 8 évben számos afrikai országban dolgozott, kutatott



**Telbisz Tamás** (1973) geográfus, az ELTE Természetföldrajzi Tanszékének adjunktusa. Kedvenc kutatási területei a karsztvidékek, de a különleges magashegységi területek, vulkánok és a kultúrtájak is vonzzák



**Trupka Zoltán** (1966) tudományos újságíró, a Magyar Asztronautikai Társaság és a Tudományos Újságírók Klubjának elnökségi tagja. 1996 és 2012 között a Magyar Csillagászati Egyesület elnökségi tagja is volt. Tudományos újságírói tevékenységéért 2008-ban Hevesi Endre-díjat kapott



SOLYMÁRI DÁNIEL

## HEGYIGORILLÁK ÓRIÁSOK TESTKÖZELBŐL



FOTÓ: SOLYMÁRI DÁNIEL

Az Uganda és a Kongói Demokratikus Köztársaság határán elterülő – beszédes nevű – Bwindi Áthatolhatatlan Nemzeti Park a világ egyik fajokban leggazdagabb ökoszisztémáját rejt. Ez a – ma már az UNESCO Világörökség részét képező – park ad otthont többek között annak a majdnem háromszáz hegyi gorillának, amely Földünk teljes állományának a felét jelenti. Az elmúlt évtizedek barbár orvadászatának hatására az állatok mára a kihalás szélére kerültek.

SOMFAI KARA DÁVID

## A NAGYMOGULOK NYOMÁBAN, AVAGY ÚTBAN KABUL FELÉ



FOTÓ: SOMFAI KARA DÁVID

Bár reggel volt még, de a Nap tűzött, az égen egyetlen felhő sem fodrozódott. A mufti gyors léptekkel haladt az erőd kapuja felé. Egy hatalmas platánhoz ért, imát mormolt, és egy kis fehér szalagot kötözött a fa egyik ágára. De előtte körbenézett, hogy senki se lássa, hisz ez pogány szokás, neki, a muftinak nem illik így cselekednie.

– Az északi barbárok nyilaitól mentsetek meg minket, ó, őseink szellemei! – mormolta magában, mikor hirtelen négy lovas pillantott meg az úton. Megrémült, először menekülni próbált, de a lovasok már oda is értek...

NAGY BALÁZS

## A KARÁCSONY-KRÁTER PEREMÉN

25 évvel ezelőtt, 1988. december 25-én működésbe lépett a dél-chilei Longuimay vulkán. Túl azon, hogy több kilométeres, déli bükk- és araukárierdőket felperzselő lávafolyások indultak az oldalából, egy új kúp is született a lábánál. E még ma is kénese gázokat eregető, friss salakkal és vulkáni bombákkal borított hegynék mi más lehetne a neve, mint Karácsony-vulkán?!



FOTÓ: NAGY BALÁZS

ALAPÍTVÁ: 1872

1112 Budapest, Budaörsi út 45.  
Telefon: (1) 231-4040.  
Fax: (1) 231-4045  
Honlap: www.foldrajzitasasag.hu  
E-mail: info@foldrajzitasasag.hu

**Elnök:** Dr. Gábris Gyula  
**Alelnökök:** Dr. Kovács Zoltán  
Dr. Michalkó Gábor  
**Főtktár:** Dr. Mari László  
**Ügyvivő:** Heiling Zsolt  
**Tktár:** Eröss Ágnes  
**Könyv- és térképtáros:** Pétervári László

### Szakosztályok:

Biztonságföldrajzi és Geopolitikai  
Szakosztály Expedíciós Szakosztály  
Társadalom- és Gazdaságföldrajzi  
Szakosztály Hegymászó Szakosztály  
Oktatás-módszertani Szakosztály  
Egészségföldrajzi Szakosztály  
Természetföldrajzi Szakosztály  
Térképészeti Szakosztály  
Turizmusföldrajzi Szakosztály

### Területi osztályok:

Bakony–Balaton-vidéki Osztály (Veszprém)  
Békéscsabai Osztály  
Borsodi Osztály (Miskolc)  
Debreceni Osztály  
Dél-dunántúli Osztály (Pécs)  
Duna-völgyi Osztály (Szekszárd)  
Eger–Bükk-vidéki Osztály  
Gyöngyös–Mátra-vidéki Osztály  
Kisalföldi Osztály (Győr)  
Kiskunsági Osztály (Kecskemét)  
Közép-dunántúli Osztály (Székesfehérvár)  
Körös-vidéki Osztály (Békéscsaba)  
Nyírségi Osztály (Nyíregyháza)  
Nyugat-magyarországi Osztály (Szombathely)  
Szegei Osztály  
Székelyföldi Osztály (Csíkszereda)  
Tolna megyei Osztály (Dombóvár)  
Zalai Osztály (Nagykanizsa)

Az éggömböt tartó Atlasz a Magyar Földrajzi Társaság védjegyként bejegyzett jelképe



**Lapalapító (1929):**  
Dr. Milleker Rezső

**Az új sorozat  
újraindítói (1999):**  
Dr. Nemerkenyi Antal  
és Farkas Péter

**1929–1933, felelős szerkesztő:**  
Dr. Milleker Rezső

**1934–1944, szerkesztők:**  
Dr. Baktay Ervin és Dr. Kéz Andor

**1999–2005, főszerkesztő:** Dr. Nemerkenyi Antal

**2005–2006, főszerkesztő:** Dr. Vojnits András

**2006-tól főszerkesztő:** Dr. Nagy Balázs

## A TILTOTT ORSZÁG.

Pang La hágó, 5220 méter, Tibet. 2013. október 2.



www.eupolisz.hu

HA UNOD AZ IPARI TURIZMUST!

TERMÉSZETJÁRÓ UTAZÁSOK, OUTDOOR TÚRÁK,  
TREKKINGEK, KÖRUTAK AZ EGÉSZ VILÁGON.

Eupolisz Utazási Iroda

1093 Budapest, Lónyay u. 47. | +36/1/219-08-81

Hatósági engedélyszám: U-000463



# Fedezzük fel a világot Condorral.



Repüljön Bécsből közvetlen járatokkal,  
vagy Budapestről müncheni és frankfurti átszállásokkal.

**Born to fly.**

Foglaljon online és utazási irodákban!  
Email: [Reservations.Hungary@condor.com](mailto:Reservations.Hungary@condor.com)



**Condor**  
[www.condor.com](http://www.condor.com)