

2014. JÚNIUS–JÚLIUS WWW.AFOLDGOMB.HU

A FÖLDGÖMB

ALAPITVA: 1929

A MEGISMERÉS KALANDJA

FALÁNKCSÁG

TELJES ÁTALAKULÁS: AZ ALMAFA-SELYEMLEPKE

TÚLÉLHETŐ-E DÉL-SZUDÁN?
ÁSVÁNYVESZÉLY A MÚZEUMBAN!
SZOMSZÉDVÁRAK – HOUSTON ÉS NEW ORLEANS
JAKUTFÖLD – KALANDOK A LÉNA MENTÉN
OUTBACK – AZ ISTEN HÁTA MÖGÖTT

AUGUSZTUS 11-18. BUDAPEST

SZIGET

ISLAND OF FREEDOM

QUEENS OF THE STONE AGE / THE PRODIGY / PLACEBO
MACKLEMORE & RYAN LEWIS / OUTKAST / BLINK 182
CALVIN HARRIS / SKRILLEX / DEADMAU5 / LILY ALLEN
BASTILLE / IMAGINE DRAGONS / CELO GREEN
MANIC STREET PREACHERS / AXWELL / THE KOOKS
JAKE BUGG / STROMAE / DIE FANTASTISCHEN VIER
LONDON GRAMMAR / LA ROUX / FEDDE LE GRAND / SKA-P
BOMBAY BICYCLE CLUB / THE 1975 / TOM ODELL
A DAY TO REMEMBER / MILES KANE / JIMMY EAT WORLD
CASPER / CRYSTAL FIGHTERS / KLAXONS
MICHAEL KIWANUKA / MADEON / R3HAB / BORGORE
LAIDBACK LUKE / DARKSIDE / BONOBO
ANTI-FLAG / PALMA VIOLETS / FINK
WILD BEASTS / THE BIG PINK
KAVINSKY OUTBUN LIVE.
... ÉS MÉG SOKAN MÁSOK!

FREE HUG

I have
a dream

BUDAPEST

MULTIPONTOSOKNAK
KEDVEZMÉNYES JEGYEK
A MOL-KÖZTAKAR!



YOUTUBE.COM/SZIGETOFFICIAL

WWW.SZIGET.HU

FACEBOOK.COM/SZIGETFESTIVAL

Tágra nyitott ablak

ÉSZAK-AMERIKAI IKERVÁROSOK ÉS FENYŐMATUZZÁSÁLEMEK, LATIN-AMERIKAI országvándorok, afrikai papiruszmocsár-háború, ausztráliai kanyonvidék, ázsiai sámánkultúra, dalmáciai terepkülönlegességek, hazai ásványkeletkezés – a 85 éves Földgömb legjobb hagyományai jegyében e számban minden lakott kontinens megjelenik, különleges, sőt életveszélyes kalandokon és tényfeltáró elemzéseken keresztül. Ráadásul a távlatok sem kicsik: a lepkepetéktől a Skorpió csillagképig nyújtózkodhatunk.

És ez még csak a nyomtatott magazin... Ugyanis nyáron a Földgömb-honlap is megújul, alapvetően változik és bővül.

E sokszínűség és a helyszíneket-eseményeket valóban kiválóan ismerő szerzők adta hitelesség ismeretterjesztő munkánk sikerének alapelemei közé tartoznak. Erre hatékonyan építkezhetünk: a magazin tevékenységén messze túlmutatva, a szerzőink és partnereink munkája adta csábítás okán ismét komoly érdeklődés kísérte a Felfedezők Napját. A Millenáris helyszínű, május 17-i rendezvényünkre legalább ötezer látogató érkezett! Megtapintható kutatók, kipróbálható magashegyi és barlangászfelszerelések, egy jókora kutatócsónak, magásra emelkedő drónok, robotok, vulkáni kőzetek, élő trópusi állatok és különleges előadások. És átadtuk az idei Magyar Felfedező Nagydíjat is, melynek kitüntetettje Irimiás Balázs – himalájai feltáró-, kultúramegőrző és értéktartó munkája elismerésül.

A MEGLEPETÉS ÖRÖME

Irimiás Balázs
a Magyar Felfedező
Nagydíj átadásakor

Dr. Nagy Balázs
főszerkesztő



FOTÓ: MÓZSA GÁBOR



Alapítva: 1929

XXXII. évfolyam, 284. lapszám
 2014. június–július

Főszerkesztő: Dr. Nagy Balázs

Helyettes főszerkesztők:

Farkas Péter, Dr. Nemerikényi Zsombor

Munkatársak:

Barabás Ambrus, Bugya Éva, Dr. Mari László

Állandó szerzőink:

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

Térképek: Dr. Nemerikényi 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: 7500 Ft

Előfizethető a kiadóban Zimay Viktóriánál

Tel.: (1) 231-4040

E-mail: elofizetes@afoldgomb.hu

vagy webáruházunkban: EBOLT.AFOLDGOMB.HU

Régebbi lapszámaink megvásárolhatók a kiadóban,
 vagy az 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 a megújult



„Ésszel járom be a Földet!”

Vámbery Ármin

Címlapkép: Vojnits András

ALMAFA-SELYEMLEPKE HERNYÓJA

⊕ **PILLANTÁS AZ ÉGRE**

Sánta Gábor–Franciscs László:

A SKORPIÓ CSILLAGMEZEJÉN 4

⊕ **VAN KÉPÜNK!**

Kerekes István: BICIKLIS CSÓKÁK 6

⊕ **FLÓRA ÉS FAUNA**

Gálhidy László:

A FEHÉR HEGYEK MATUZSÁLEMEI 8

⊕ **ÚTRA VALÓ**

H. „Bedouin” Áron:

HAGYD OTTHON AZ ELEKTRONIKÁT! 14

⊕ *Polgár Balázs:*

EGY HAJDANVOLT DUNA-HÍD NYOMÁBAN 16

⊕ *Vojnits András:*

AZ ALMAFA-SELYEMLEPKE ÉLETCIKLUSA 20

⊕ *Vojnits András:*

KÉT SZOMSZÉDVÁR:

HOUSTON ÉS NEW ORLEANS 30

⊕ *Szirmai Gábor:*

SZUDD: A VÉGÁLLOMÁS – TÚLÉLHETŐ-E

DÉL-SZUDÁN? 44

⊕ *Gherdán Katalin:*

ÁSVÁNYVESZÉLY A MÚZEUMBAN!

– MŰTÁRGYAK TÁMADÁS ALATT 62

⊕ *Kundermann Balázs:*

OUTBACK – AZ ISTEN HÁTA MÖGÖTT 70

⊕ *Nagy Balázs:*

HORVÁTORSZÁGI GEOSPECIALITÁSOK 80

⊕ *Somfai Kara Dávid:*

RÁKOSI MÁTYÁS ÉS A SZIBÉRIAI SÁMÁNOK

– KALANDOZÁS A LÉNA MENTÉN 84

⊕ *Soltész Béla:*

LATIN-AMERIKAI VÁNDORLÁSOK 91



Az almafa-selyemlepke életciklusa

Kanadától a Mexikói-öböl partvidékéig esténként tenyérnyi, 10–13 cm fesztávolságú lepkék csaponganak. A városokba is betévednek, a kertövezetekben és a parkokban egyenesen otthon vannak, szaporodnak. Északon a faj egynemzedékű: délebbre van egy kora és egy késő nyári, míg Houston körzetében – az időjárástól függően – bármikor megpillanthatjuk a gyönyörű pávaszemes lepkéket

20



Két szomszédvár

William Faulkner, az amerikai irodalom nagy alakja arra a kérdésre, hogy mit jelent a Dél és milyen a déli ember, így felelt: „Ezt nem értheti meg más. Ott kell születnie ahhoz, hogy megértse!” És valóban, az amerikai Dél még mindig kissé más; máshogy beszélnek és gondolkodnak az emberek, más hagyományok, különleges társadalomszerkezet

30



Túlélhető-e Dél-Szudán?

„Tavaly októberben érkeztem újra Afrikába. A motorkerékpár szerencsésen megmaradt abban a konténerben, amiben korábban hagytam. Ezzel szemben a műhely, amit azért rendeztem be, hogy legyen ipari háttér, a falunak pedig megélhetése: megsemmisült, ezzel kudarcot vallottam. Két héten át gányoltam folyamatosan, de végül a gép csodálatosan rotyogott. A pompás afrikai hegyek és az árokrendszer tavai feledtették a nehézségeket...”

44



Ásványveszély a múzeumban!

Egy olyan megdöbbentő eseménysort elemzünk, amely során az ásványok meglepetésszerűen egy múzeumban keletkeztek-keletkeznek, veszélyeztetve, tönkretéve a műtárgyakat is. Ezeket a parányi, csodás színű és alakú ásványokat tehát nem az ásványtárak vitrinjeiben kell keresni, hanem bárhol a múzeumban, akár a történeti, régészeti, néprajzi gyűjtemények raktáraiban vagy kiállítási tárgyain!

62



Outback – Az isten háta mögött

Az ausztrál kontinens nagy része mostoha vidék. Nem véletlen, hogy az éjjeli műholdképeken csupán a tengerpartok környéke izzik sárgás fényben. Itt él a népesség 90 százaléka, ezen a keskeny körvonalon belül pedig úgy fog a civilizáció, mint a tézerő: a tömeg eltűnik, a hűtött sör pedig maga a luxus. Ez az Outback, ahol a száraz, kiaszott táj képe a napszakoknál is lassabban változik, és a döngölt sivatagi sztrádán nagyobb eséllyel találkozhatunk mérges kigyóval, mint autóval

70

A SKORPIÓ CSILLAGMEZEJÉN

KORA NYÁRI ÉJSZAKÁKON HAZÁNK déli horizontja fölé kúszik a Skorpió csillagkép, benne a konstelláció legfényesebb csillagával, az Antaresszel. Az égbolt eme ragyogó ékkövének szabad szemmel is feltűnően vöröses-narancsos színe van, ami a Marshoz teszi hasonlatossá. Ráadásul az Antares éppen az ekliptika, azaz a Naprendszer bolygóinak égi pályája mögött látszódik, ebben a sávban mozog a vörös bolygó is. Így

történt, hogy az ókori görög világ csillagásza a vörös óriáscsillagot a Mars vetélytársának, vagyis Antaresnek nevezték el. (Mars római hadisten görög megfelelője Árész volt.)

Az Antares valójában a Naphoz hasonlítható csillag, így a vörös bolygóhoz a fizikai valóságban nincs köze. Ma már tudjuk azt is, hogy az Antares egy úgynevezett vörös szuperóriás csillag, ami akkora kiterjedésű, hogy a Naprendszer középpontjába helyezve

a Mars pályáját is magában foglalná. Magjában már nem folytatódik tovább a hidrogén fúziója, és utolsó csepp üzemanyagának felélése után szupernóvaként fog felrobbanni a kozmikus közeljövőben, néhány százezer vagy akár több millió év múlva.

A fotográfusoknak azonban nem ezért érdekes az Antares. A távoli óriáscsillag a Tejút egy rendkívül gazdag régiójában lakozik: a kiterjedt, 3000 Nap tömegével bíró kozmikus porból és gázból álló Rho

Ophiuchi molekulafelhő-komplexum peremén. A hatalmas csillag erős fénye több tucat fényév átmérőjű teret világít be a csillagközi porfelhőben, a csillag sárgászörös fénye visszaverődik a felhő por-szemcséiről, ez okozza a narancsszínű udvart körülötte. Szomszédságában a három fiatal csillagból álló csoport, a névadó Rho Ophiuchi kék fényvel ragyogja be környezetét, melynek reflexiója kékes árnyalatú ködösséget alkot a komplexumban. Egy harmadik csillag, a Sigma Scorpii ultraibolya sugárzása a porfelhő egy másik, hidrogénionokban gazdag régióját készíti fénykibocsátásra: a sugárzás ionizálja a hidrogéngázt, amely vöröses színű fényt kelt. Ez a hidrogénatomok jellegzetes Balmer-alfa spektrumvonalában létrejövő sugárzás, éppen az, amit akár az Orion-ködben, akár Napunk kromoszférájában is megfigyelhetünk. A színpompás felhők megvilágítatlan része a kozmikus térben szétterülő barna szálakra, filamentekre bomlik. Korszerű, infravörös spektrumtartományban vizsgálódó műszerek számára feltárult e sötét, a csillagok fényét teljesen eltakaró, átlátszatlan filamentek belső világa is. A bennük lévő rendkívül hideg, 13–22 Kelvin-fokos (–260–251 °C) hőmérsékletű közegben sűrű csomósodások alakulnak ki, melyekben idővel fiatal, szemünk elől elrejtett csillagkezdemények születnek. Ehhez hasonló kezdeményekből több mint négyszázat azonosítottak a csillagászok a régióban, ezzel is alátámasztva azt, hogy itt aktív csillagkeletkezés zajlik.

Az égterület gazdagsága azonban nem merül ki ennyiben, ugyanis a Földről a kozmikus felhő irányában még egy távolabbi objektumtípus példányait is észreveheti a figyelmes szemlélő: a gömbhalmazokat. Ezek az ősi, gömbszimmetrikus szerkezetek több százezer csillag társulásai, melyek a kozmikus régmúlt egy viharos időszakának, a jelenleginél sokkal hevesebb csillagkeletkezési folyamatoknak az emlékei. A gömbhalmazok, mint a képen látható Messier 4 (fényesebb, az Antarestől jobbra) és az NGC 6144 (halványabb) is, véletlenszerűen, a Tejút centruma felé egyre sűrűbben helyezkednek el, és valójában több ezer, akár tízezer fényévvél távolabb vannak, mint az Antares fiatal ködfelhői.

SZÖVEG: FRANCISCS LÁSZLÓ WWW.PTES.HU
SÁNTA GÁBOR: WWW.MCSE.HU

AZ ANTARES KÖRÜLI KÖDÖKET

FÉNYES LÓRÁND ŐRÖKÍTETTE MEG

Namíbiából, a déli félteke ege alól, Canon 70-200 f/2.8 L teleobjektívvel és EOS 600D fényképezőgéppel





BICIKLIS CSÓKÁK

A DÉL-SVÉDORSZÁGI VÄXJÖ vonatállomása. A napi ingázók által „leparkolt” (tömegével felhalmozott) több száz bringa hívogató ülőhely a madarak számára. Különösen nagy előszeretettel használják pihenőhelyként a fiatal, már röpképes csókákat (*Corvus monedula*) és szüleik is. A közeli park odvas fáiban költenek, ők is rendszeresen ingáznak: a liget és a fémkormányok között. Mivel a csóka társaságkedvelő faj, a bicikliparkolóban is folyamatosan 20-30 madár tartózkodik. Meglepően emberbarátok, akár egy méterre is közel engednek. Persze tudjuk, a csóka jól szelídíthető: Konrad Lorenz, a híres etológus – viselkedésüket tanulmányozva – például nagy csapat csókával kísérletezett sikeresen.

KÉP ÉS SZÖVEG:
KEREKES ISTVÁN

A FEHÉR-HEGYEK MATUZSÁLEMEI

A világ legöregebb fái a kaliforniai Fehér-hegyekben élnek. Szoborszerű formáik már évezredek óta dacolnak az idők viharaival. Az egyik példány idén töltötte be 5064. életévét...

FOTÓ: ANDREW SLOUGH



KALIFORNIA KELETI RÉSZÉN, A NEVADAI HATÁR közelében rójuk a serpentineket. A keskeny aszfaltcsíkot mindkét oldalról szórtan álló cserjékkel, kiszáradt fűvel borított félsivatagi táj kíséri, miközben egyre magasabbra emelkedünk a hegy oldalán. Alattunk nyugatra a széles Owen-völgy húzódik, benne egy észak–déli-irányú, apró városkákat összekötő főúttal. Túl a völgyön pedig roppant kulisszaként emelkednek a Sierra Nevada hófödte hegycsúcsai, amelyek elválasztják tőlünk Kalifornia gazdag part menti tájait. A Fehér-hegység szintén négyezres csúcsokkal büszkélkedik, ám szomszédja esőárnyékában jóval barátságosabb táj. A kevés csapadék télen, hó formájában hullik, így a növények számára alig hasznosul, nyári napokon pedig minimális a légnedvesség. A csenevész növényzetben az ürömfélék sűrű szürke színe dominál, amelyet a borókák és más nyitvatermők zöldje élénkít helyenként. 2000 méteres magasságban úgy tűnik, hogy a fahatár fölé érteztünk – magas-hegyi félsivatag fölött süvít a szél. A hegység történelmileg a pajút indiánok földje, leszármazottaik ma is a környéken élnek. Bár a vidék földművelésre vagy állattenyésztésre nem igazán alkalmas, a vadászó-gyűjtögető életmódnak mindig is lehetőséget biztosított. Május 1-én írunk, ám a hó még nem olvadt el teljesen, ezért az út felső részét sorompó zárja le. A ritka, tiszta levegőben, erős napsütésben gyalog folytatjuk az utat néhány órán át, mígnem megpillanthatjuk a fenyők első ligeteit.

Múmiák között

A Fehér-hegyek mostoha klímája főként a hideg és a szárazság együttes jelenlétéből adódik. Az itt élő fenyőfákat valósággal tartósítják e szélsőséges körülmények. Növekedésük igen lassú. Első ránézésre olyanok, mintha valami mesekönyv lapjairól léptek volna elő. A robusztus, közepes termetű fák egymástól viszonylag távol állnak – inkább parkot idéz az együttesük, semmint erdőt. Küllemük egyedi, mintha valamennyien markáns személyiségek lennének. Gyökereik a sziklákba kapaszkodnak, törzsük vöröses-szürkés, csavarodott formákat mutat. Az élő fák koronája is részben elhalt, a szelektől, hófúvásoktól simára mart ágakból áll. Néha

ÖREG SZÁLKÁSFENYŐK A TAVASZI NAPSÜTÉSBE

A Fehér-hegyek hideg, száraz és szeles időjárásával kevés fafaj képes dacolni, ám a szálkásfenyő akár több ezer évig is



FOTÓ: NICK TURLAND

KISZÁRADT SZÁLKÁSFENYŐ

A végleg elhalt törzsek akár 7000(!) évesek is lehetnek. Ilyen körülmények között a korhadás is igen lassú folyamat. A növény – elhalása után – még rendkívül sokáig állva maradhat, meghatározva a tájképet (balra)

egy-két ág végén zöldellnek csak tűlevelek, amelyek a kéreg utolsó maradványain keresztül tartják kapcsolatukat a gyökérzettel. Lassú életfolyamataikról sokat elárul, hogy a tűlevelek akár harminc éven át is működhetnek, mielőtt lehullnának. A sziklás aljzaton a már kidőlt aggastyánok darabjai hevernek. Faanyaguk ezen a klímán nem korhad el, hanem a kőhöz hasonlóan elmállik, felaprózódik az évezredek során.

A szálkásfenyők (*Pinus longaeva*) birodalmában járunk. Bár a holdbéli tájon tündöklő fák idegen-szerű érzést keltenek, valójában egy jól ismert fenyőnemzetség tagjai. Magyarországon ide tartozik az Őrségben honos, máshol ültetvényként termesztett erdeifenyő, de közeli rokon a Mediterráneumból ismert mandulafenyő (*pineae*) vagy a Kárpátokban a fahatáron tenyésző törpefenyő is. Kalifornia a fenyők e rokonságának valóságos központja, ahol több mint tucatnyi fajuk él, a hatalmas tobozairól ismert, 80 m magasra is megnövő cukorfenyőtől a gyakran törpe termetű amerikai cirbolyáig. A szálkásfenyő szigetszerűen fordul elő a Nagy-medence peremének hegyeiben.

Évgyűrűk ezrei

Edmund P. Schulman, az eredetileg csillagász-végzettségű amerikai kutató volt az első, aki megvizsgálta a Fehér-hegység fenyőit, amelyek lehetséges koráról számos legenda keringett. Mire 1953-ban eljutott a Fehér-hegységbe, már jártas volt az évgyűrűk vizsgálatának tudományában, a dendrokronológiában, amelyet már akkor is részben a letűnt korok éghajlati változásainak elemzésére használtak. Az évgyűrűk számolásához persze nem kell feltétlenül kivágni a fákat, elég mintát venni egy speciális fúróberendezéssel. Schulman rögtön sejtette, hogy rendkívüli lehetőség előtt áll. 1957-ben talált rá arra a fára, amelynek évgyűrűi elsőként mutattak 4000 évnél magasabb kort. Tizenhét további egyedet is talált, melyek szintén matuzsálemi kort értek meg. Hihetetlen felfedezés volt ez, annál is inkább, mert Amerikában sokáig tartotta magát az elgondolás, hogy Krisztus születése előttről származó, ma is élő fa nem létezik a Földön.

FOTÓ: NICK TURLAND



EDMUND P. SCHULMAN (1908–1958)
Az évgyűrűk vizsgálatának szakértője megdöbbentő adatokat tárt a világ elé a fák koráról

Későbbi vizsgálatai során a kutató egy 4845 éves szálkásfenyőt is azonosított, amelyet Matuzsálemnek nevezett el. Tragikus fordulat a történetben, hogy a National Geographic 1958-as cikkének megjelenését – amely összefoglalást adott munkásságáról – már nem érte meg. Két hónappal korábban, 49 évesen elhunyt.

A fák vizsgálata nagyban hozzájárult ahhoz, hogy állományait korán védetté nyilvánították, és ma már mindenki értéként tekint rájuk. Ám a nagy érdeklődés veszélyt is jelenthet. 1964-ben történt, hogy egy egyetemi hallgató klimatológiai vizsgálataihoz kivágta az akkor már Prométheusz névre elkeresztelt, Nevadában élő szálkásfenyőt. Utóbb kiderült, hogy valószínűleg idősebb lehetett, mint a híres Matuzsálem. Az esemény híre nagy felháborodást keltett, és igen erősen megszigorították a szálkásfenyők vizsgálatának lehetőségeit.



FOTO: GÁLHIDY LÁSZLÓ

Séta a ligetben

3000 méteres tengerszint feletti magasságban, Schulman kutatásainak helyszínén egy róla elnevezett, egyszerű látogatóközpontot alapítottak, ám néhány éve egy gyújtogató a földdel tette egyenlővé az épületeket, s az újjáépítés még nem ért véget. A lezárt utak miatt azonban senkivel sem találkozunk, ami fokozza az elhagyatottság, időnkívüliség érzetét. A sötétkék ég alatt csöndben álldogálnak a vöröses-szürkés törzsű, mokány fák, amelyek történetében e kisebb epizódok aligha számítanak. Szél, hó, tűz – e három pusztító erő jut nekik, évezredek át. Átlagos koruk a hegynek ezen a részén eléri a 2000 évet. A Matuzsálem sétányának elnevezett ösvényen elindulva a bizarr, alpesi-sivatagi tájon nem jutunk messzire: a hótakaró többméteres torlaszokat formál. Hiába próbálnánk megközelíteni a legidősebb példányokat, a lejtőkön húzó hópászták miatt órákba telne. Talán nem is baj, hogy egy idő után visszafordulunk – legalább lesz miért egyszer visszatérni

ÚTON A SZÁLKÁSFENYŐK LIGETE FELÉ
3000 m magasan a hó még május végén sem olvadt el teljesen.
Az utak lezárva, így marad a frissítő gyaloglás

ide. Nem beszélve arról, hogy hiába keresnénk a legidősebb fát – azonosságát titokban tartják, nehogy úgy járjanak, mint Prométheusz, vagy a látogatóközpont. Ilyen jótékony inkognitó illeti azt az egyed is, amelyre 2012-ben bukkantak, és korát 5062 évben határozták meg, Matuzsálem előtt 200 évvel csírázhatott ki e mostohának látszó, mégis különleges életformának otthont adó tájban.

SZÖVEG: GÁLHIDY LÁSZLÓ

Gazdasági rádió **FM 105.9**
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR
 A rádióban vendégünk a témáról:
GÁLHIDY LÁSZLÓ
 Korábbi műsoraink meghallgathatók:
www.afoldgomb.hu/radio

VISSZA A JÖVŐBE!

1960-as években forradalmasítottuk a túrahátizsákokat is, a fából készült kereteket könnyű és erős alumínium keretek váltották fel. Most visszatérünk az eredetihez!



1. Sokoldalú felsőrész, amely eltávolítható és övtáskaként is hordható.
2. Mindkét oldalon kompressziós pántok, amelyek kis rudacskákra feszülnek az egyenletes és hatékony leszorítás érdekében
3. Teljes nyithatóság a zsák elején.
4. Nagyméretű, bővíthető oldalzsebek.
5. Kisméretű, nyitott, könnyen elérhető oldalzseb az apró dolgokhoz.
6. Külön tárolórész a nedves ruhák részére
7. Tökéletes illeszkedés a szélesség beállításához.
8. Tökéletes illeszkedés a hossz beállításához.
9. Ergonómikusan kialakított övpánt, extra cipzáros zsebbel.
10. Tömör nyírfaváz – kisebb karbon lábnyom! **ÚJÍTÁS!**

Kajka Backpack ♂ ♀

Fabrics: Vinylon-F; 100% polyvinylalcohol.
 600D Polyester.
Size Male: 65 L, 75 L, 85 L, 100 L
Size Female: 55 L, 65 L, 75 L
Weight: 3300 g in size 75 L
Art No: 81762

246 550 330



A Fjällräven Kajka hátizsákokat 2008-ban indították újtárra és okos megoldásainak, nagy kapacitásának és tökéletes háti illeszkedésének (*Perfect Fit Adjustment System*) köszönhetően azonnal hódított a túrázók és a szakemberek közt. De mivel a jó is lehet még jobb, megérkezett a Kajka új, továbbfejlesztett változata. Az új Kajka váza finn nyírfából készül a többek közt a bútortiparban is használatos, jól bevált laminációs technikával. Ennek eredménye a könnyű, mégis

rendkívül erős és strapabíró szerkezet, mely jelentős ökológiai előnyökkel is jár: Azzal, hogy az alumínium vázat fára cseréltük a gyártás során keletkezett CO₂ kibocsátást több mint 90%-kal csökkenttük. Mindezt kompromisszumok nélkül tettük: a csere nem ment sem a funkcionalitás, sem a teherbírás, sem az önsúly rovására. A korábbi modellhez hasonlóan az új Kajka-nál is nagy figyelmet fordítunk rá, hogy a gyártási és szállítási folyamatok során csökkentsük a káros anyag

kibocsátást és ezzel a környezet szennyezését. Így bárki, aki egy *Kajkával* a hátán kimegy az erdőbe, tudhatja, hogy a gyökerekhez tér vissza. Ezzel máris sokat tett a környezetért, melynek szépségeit élvezni. Tudj meg többet a *Fjällräven Kajka* hátizsákról a www.fjallraven.hu weboldalon!



Tudj meg többet a Fjällräven Kajka hátizsákról a www.fjallraven.hu weboldalon!



HAGYD OTTHON AZ ELEKTRONIKÁT!

Bátran állíthatjuk, hogy az elektronika és a digitális világ a 21. századi ember életének egyik legmeghatározóbb eleme. A munkát, szórakozást és párkeresést mára teljesen átformáló kütyük és szoftverek nem hagyták békén az utazás világát sem. A túránk előtt, otthon eltöltött gépidő megkerülhetetlen, hisz egyértelmű, hogy az online-térképek, utazással és célországunkkal foglalkozó fórumok és szakmai honlapok nélkülözhetetlen kellékei a felkészülésnek. De vajon mennyire befolyásolja az utazás élményét, ha egy fél hátizsáknyi töltővel, elemmel, kábellel és egyéb felszereléssel indulunk útnak, hogy aztán mindenhol az akkumulátoraink töltésének lehetősége meg a működő WiFi-kapcsolat legyen az elsődleges szempont?

A jelenség súlyosságát két éve, Guatemala Flores városában éreztem át először, amikor – mint vezető – egy másnap induló dzsungeltúra résztvevőivel a helyi hostel kávézójában beszéltem meg találkozózt. A hangulatos félhomályba belépve körbenéztem, és minden sarokban, asztal mellett és fotelben neonfehéren világító képernyőket láttam, föléjük görnyedt, néma alakokkal. Mindenki posztolt, csetelt, állapotot frissített vagy böngészett a telefonján, laptopján, táblagépén, mintha aznap jelentették volna be, hogy a Földön hamarosan egy évre felfüggesztik az áramszolgáltatást. Senki sem társalgott, s a túra

résztvevői csak kifejezett kérésemre kapcsolták ki gépeiket és mutatkoztak be egymásnak. A tájékoztató végén persze az egyik első kérdésük az volt, lesz-e lehetőség „tölteni” majd, no meg lesz-e térerő?...

Amikor társaságban felvetődik e téma, bőven van persze támogató érv. Gondolni kell az otthon maradtakra: képzeljük el, mennyire aggódik a család, a baráti körnek egyfajta ajándék és kapcsolódási lehetőség, ha messzi tájakról készített fotókat látnak, az élményeket meg kell örökíteni, a gazdasági-politikai hírekkel kapcsolatban naprakésznek kell lenni – és így tovább.



TÖBB ELEKTRONIKA, MINT RUHA
Más a helyzet, ha dolgozni megyünk az isten háta mögé. A Földgömb Atacama Klíma-monitoring Expedícióra több elektronikai eszközt vittünk magunkkal, mint alsóneműt

FOTÓ: NAGY BALÁZS

Bár ez jócskán egyéni múlik, de a család aggodni fog, akár kéthavonta, akár kétnaponta jelentkezem. A barátokat nem fogja jobban érdekelni az általam készített vihesés önarckép, mint egy kiskutyás fotó vagy politikai karikatúra, a gazdasági hírek pedig tegnap, ma és holnap a többségnek szinte ugyanazok lesznek. Egyszer erre sikerült is konkrét bizonyítékot szerezni: egy négy hónapos kelet-ázsiai lovas vándorlás második napján egy előzőleg sekélyebbnek hitt folyóról kiderült, hogy mégsem annyira az, így az összes GPS, műholdas telefon és egyéb képernyős eszköz alaposan eliszaposodott. A túra végén, a szibériai Nyizsnye-angárszk városában összeszoruló gyomorral ültem le az első adandó netkávézó számítógépe elé, és kaptam sorra a pofonokat: távollétemben semmi érdekes nem történt, a világ nem omlott össze, az otthon maradtok meg köszönik, jól vannak, telnek a hétköznapiak, és várnak haza. (Azt persze hozzá kell tenni, hogy indulás előtt mindenkinek a szájába rágtam, ha nem jelentkezem, nem jelenti azt, hogy azonnal szervezniük kell egy mentőexpedíciót, feltehetőleg csak a felszerelés hibásodott meg.)

Sokszor pedig épp az otthoniak azok, akik elrontják a valódi utazás élményét, és kétnaponta WiFi-hálózatot kereső turistát faragnak a féltett hozzátartozóiból, aki már huszonöt éves, és minden biznnyal sokkal többet tud tenni saját érdekében, mint a család, akik legfeljebb a magyar külképviseletet tudják felhívni... Emiatt, ha valóban ember-telen, vagy köztudottan veszélyes vidéken utazunk, a legjobb, ha az utolsó nagyobb településen megadjuk a helyi hatóságnak az adatainkat és várható visszatérésünk időpontját, és esetleg egy otthoni kapcsolattartó telefonszámát. (Ez mellesleg a helyi előírások szerint sok európai és egyesült államokbeli nemzeti parkban, dél-amerikai dzsungelben vagy afrikai sivatagban egyenesen kötelező, és ha végül tényleg megtörténik a baj, sokkal hamarabb, hatékonyabban és ésszerűbben indulnak a keresésünkre, mintha azt a hazaiak aggodására bízánk.)

Az utazás értelmét, szépségét és eredetiségét kétségtelenül csorbíthatja a sok elektronikus és kommunikációs eszköz, amit újabban magunkkal hordunk, és az is, ha csak egy kamera keresőjén látjuk a bejárt tájat. Persze nem mondom senkinek, hogy hagyja otthon az összes kütyüjét, inkább hal-kan azt javaslom, hogy mindenki próbáljon meg legalább egyszer az életében egy olyan utat végigjárni, aminek nem kattingatja végig minden óráját, ahol nem ígéri meg senkinek otthon a rendszeres bejelentkezést, és úgy általában, magára, az útra és az aznapra összpontosít, elvágva minden horgonykötelet a megszokott mindennapokkal. Aki ezt meg tudja valósítani, komoly és életét megváltoztató meglepetésekre számíthat útja során.

SZÖVEG: H. „BEDOUIN” ÁRON



Neked 8?

**MIT TÖLTÖK
LE A NETRŐL?
MIT TÖLTENEK
FEL RÓLAM?**

BESZÉLGESS A GYEREKEDDEL!

www.mediaunio.hu/neked8

mediaunio
rajtad is múlik!

EGY HAJDANVOLT DUNA-HÍD NYOMÁBAN

Legát István, egykori határőr 2013-ban a Hadtörténeti Intézet és Múzeumhoz fordult egy cölöpmaradvány okán, ami a komáromi Csillag-erődtől északra, a Duna-parton került elő. Az alacsony dunai vízállás mellett a vízfelszín fölé is kiemelkedő cölöpcsonkokról már régen tud a helytörténeti hagyomány. Az egyik ilyen kihagyott végű faelemet a tavalyi nagy árvíz kimosta a helyéről, s a partra sodorta. A famaradványon évgyűrűvizsgálatot végeztek, hiszen eddig a dunai faszerkezet funkciója és keltezése is bizonytalan volt. A feltárás azonban itt nem állt meg: víz alatti kutatómunkára és egy, még eredeti helyén álló cölöprész vizsgálatára is sor került az Argonauta Kutatócsoport, az MH 1. Tűzszerész és Hadihajós Ezred katonabúvárai segítségével.

A lelőhely környéke tavaly óta nagyot változott. Az idei, Komárom és Almásfüzitő közötti gátépítés során kivágták a part menti fákat, elegygették a köves partszakasz felszínét. A területrendezési munkálatoknak hála, a helyszín kutathatóvá vált. A komáromi Klapka György és a tatai Kuny Domokos Múzeum közös feltárásának eredményeként kiderült, hogy az első, nyugat-keleti irányú cölöpsor hét elemből áll, és az alacsony dunai vízállás miatt a közelben egy újabb, öt elemből álló cölöpsor is előkerült!

De miről is mesélnék a 25–32 cm átmérőjű famaradványok? Az évgyűrű-szélességi adatok elemzésekor Grynaeus András (Magyar Dendrokronológiai Labor) a mintákat kelet-ausztriai lucfenyőként azo-

ÉVGYŰRŰVIZSGÁLAT

Az egyik cölöpelemből fűrészelt mintán jól látható a faelem másodlagos felhasználására utaló csapolásnyom

FELSZÍNRE BUKKANT TÖRTÉNELEM

A partmeder aljzatából kiemelkedő cölöpcsonk alacsony vízálláskor (jobbra lent)

nosította, és a fák kivágását 1746, illetve 1763 utánra datálta. A cölöpsor korának megállapításához további értékes támpontot adott, hogy egy csonk mellett a műszeres kutatás során egy 1800-ban vert egykrajcáros érem is előkerült.

E friss leletek jól behatárolták az építmény születésének időszakát, de egyszersmind módosították is azt a hadtörténeti hagyományt, amely az 1848–1849-es forradalom és szabadságharchoz, Komárom városának 1849. áprilisi felszabadításához kötötte a maradványokat. A Csillag-erőd és az Újvár közé, e most kutatott cölöpepítmény térségébe tehető ugyanis az 1849. április 25-ére befejezett tutajhíd helye, amin a Görgey Artúr vezette magyar sereg azonnal átkelt, hogy a császári erőket a Duna



gazdasági rádió FM 105.9
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR
A rádióban vendégünk a témáról:
POLGÁR BALÁZS
Korábbi műsoraink meghallgathatók:
www.afoldgomb.hu/radio

A SZÁRAZRA
KERÜLT LELŐHELY,
a híd fő első hét
cölöpelemével
2014 tavaszán





FORRÁS: HNM HÍM, TÉRKÉPÁR

A KOMÁROMI ERŐRENDSZER,
a Duna jobb partjánál a Csillag-erőddel
és a hídfővel egy 1811. évi térképvázlaton

HÍDPÉNZ
1800-ban vert, egykrajcáros
pénzérem a lelőhelyről (jobbra)

jobb partján is visszaverje. A Komáromnál készített tutajhídról Görgey Artúr is megemlékezett: „Volt ugyan hetekkel ezelőtt éppen ezen a helyen egy hajóhíd, de ezt az ellenség jobb parti ütegei néhány nap alatt el-süllyesztették. Hogy ez ne történjék meg még egyszer, most nem üreges, hanem tömör úszó alapokon épülő híddal vagyis, tutajhíddal próbáltunk szerencsét.” Mindez így kerek is lenne, ám a jókora famaradványok szabadságharcot kötésének alapvetően el-entmond a cölöpök faanyagának jóval korábbi, 18. századi keltezése.

Ám ha nem a szabadságharc eseményeihez, akkor vajon mihez társítható? A cölöpsorok legnagyobb valószínűséggel a napóleoni háborúk korából származnak. A napóleoni Franciaország által jelentett veszélyeztetettség miatt a bécsi hadvezetés a stratégiai jelentős Komárom megerősítését és

kiepítését határozta el. Az 1808-as erődítési munkálatok a Duna jobb partját is érintették: a császári hadmérnökök tervei alapján egy gáttal is védett, négy sarokbástya hídfeőrd épült ki az Újvárral szemben. Jelenlegi megfigyeléseink alapján a Csillag-erődtől északra húzódó, Duna-parti objektum az 1808-ban kiépített komáromi hídfő terepi emlékének tekinthető, és az egyik cölöpcsonk mellett talált, 1800-ban vert éremlelet is ezt az azonosítást támaszthatja alá. A híd szerkezeti struktúrájának jobb megismerése további régészeti kutatást tesz szükségessé, a jelenlegi ismeretek tükrében mindenesetre egy megközelítőleg 10 méter széles felépítménnyel számolhatunk.

SZÖVEG: POLGÁR BALÁZS

Van válasz, amire nem várhatunk



válasz.hu – mindennap

Elindult a Heti Válasz megújult honlapja,
mostantól még több egyedi tartalommal



A Heti Válasz Kiadó szolgáltatásai, termékei

Exkluzív cikkek, videók és képgalériák a Válasz.hu szerkesztőitől

ROSTA – napi hírkomentárok a Heti Válasz szerzőitől

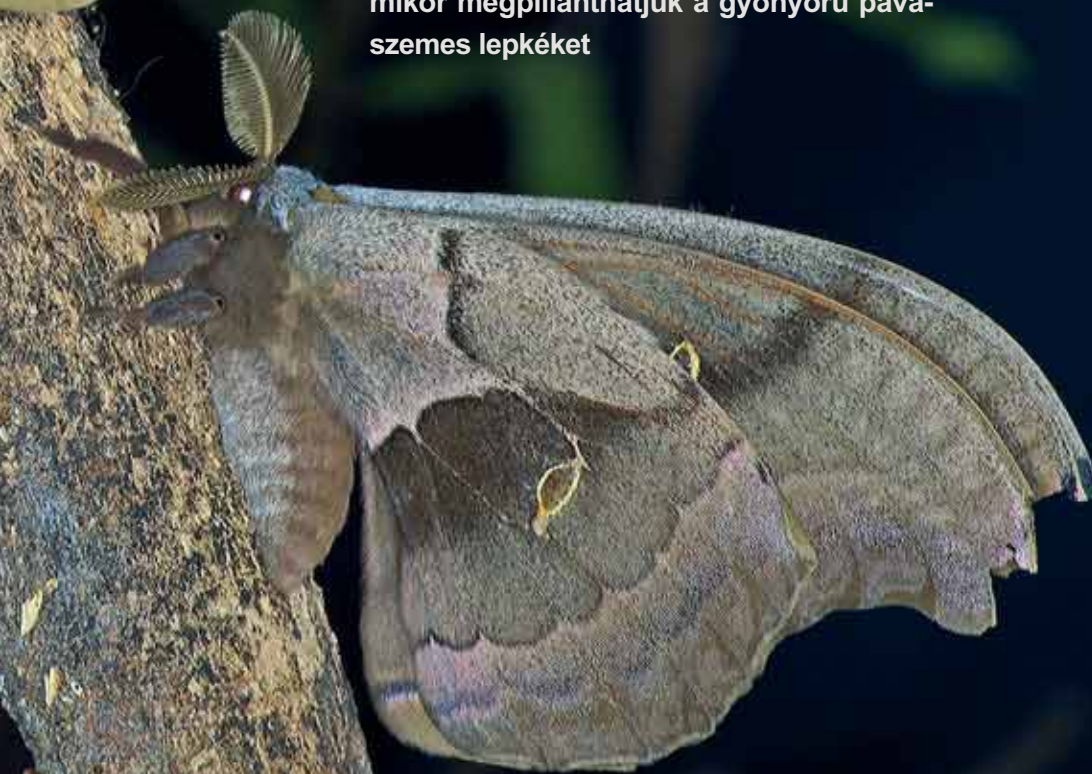
Csatlakozzon hozzánk a Facebookon is!



⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: VOJNITS ANDRÁS

AZ ALMAFA- SELYEMLEPKE ÉLETCIKLUSA

Kanadától a Mexikói-öböl partvidékéig es-
ténként tenyérnyi, 10–13 cm fesztávolságú
lepkék csaponganak. A városokba is beté-
vednek, a kertövezetekben és a parkokban
egyenesen otthon vannak, szaporodnak.
Északon a faj egynemzedékű: délebbre van
egy kora és egy késő nyári, míg Houston
körzetében – az időjárástól függően – bár-
mikor megpillanthatjuk a gyönyörű páva-
szemes lepkéket



A LEPKELÉT KEZDETE

Egy nőstény átlag
nyolcvan petét rak



A CSÁPOK ALAPJÁN KÖNNYŰ MEGKÜLÖNBÖZTETNI A NEMEKET

A szárnyak fonákja a környezetbe olvad (előző oldalpár)



FALÓGÉP

Az akár 9 cm-esre
is megnövő hernyók
éjjel-nappal esznek

AZ AMERIKAI ALMAFA-SELYEMLEPKE (*Antheraea polyphemus*) alapszíne a sárgától a vörösbarnaig változhat, de jellegzetes sávjaíróról és szemfoltjaíróról könnyű felismerni. A szemfolt a lepke védekezési mechanizmusának fontos eleme. A pihenőhelyzetben üldögélő rovar elülső szárnyai takarják a hátsókat, de ha megzavarjuk, váratlanul fellebbenti őket. Ekkor hirtelen előtűnnek a szemfoltok, és a nagy, szürkés mezőben csillogó, citrom alakú „szemek” mintha fenyegetően néznének ránk. Az amerikai uhu (*Bubo virginianus*) veszedelmes tekintét utánozzák – vélik az etológusok. A hatalmas bagollyal meg nem tanácsos összeakaszkodni... Meg is hőkken a támadó, és mire kiderül a turpisság, a lepkének se híre, se hamva.

A két ivar hasonló, mégsem téveszthetők össze, a hím feltűnően fésűs csápjá egyértelmű bélyeg. A nagy felületű csáppal érzékeli a nőstény által kibocsátott kémiai jelzőanyagot, a feromont, és mesziről felkeresi párját. A hosszas pázás akár álló napig is eltarthat. Ezután már csak a peték lerakása van hátra, és ezzel a kifejlett lepkék, az imágók teljesítették küldetésüket. Nem is élnek tovább pár napnál, ezért táplálkozásra sincs szükségük, szájszerveik visszafejlődtek, csőkevényesek.

Annál többet eszik a hernyó, alighogy kikelt a petéből. A nőstény lepkék 50–100 kerekded, lapított, 2 mm átmérőjű petét raknak egyesével és kisebb csomókban. A pete nyugvási ideje néhány naptól pár hétig terjed, hőmérséklettől függően.



SELYEMBE GUBÓZVA
A kemény kokon selyemfonala
nem gombolyítható le



UTOLSÓ NAPOK
A báb átalakulásának végső szakaszában
már áttetszik a szárnymintázat (fent)



SZABADULÁS
A bábhüvely elől, a tor
középvonalában reped fel (lent)



AZ ELSŐ ÓRÁK
A kifejlett lepke, az imágó kis szárnyai még puhán csüngnek



REJTŐZKÖDVE
A fonák beleolvad
a környezetbe

BAGOLYTEKINTET
A szemfoltok elrettentik
a támadót



AZ ÉJSZAKA SZÉPE
Az éjjeli pávaszemek (*Saturniidae*)
a legszebb szövőlepkék

Az elején rózsaszínes, de hamar zöldbe váltó hernyó gyorsan növekszik, feltéve, hogy nem hátráltatja fejlődését hideg és van mit ennie. Magyar neve után azt várnánk, hogy az almafa leveleit részesíti előnyben, holott sokféle fa és bokor szerepel a menüjén: a bükkön, tölgyön, nyíren és nyáron kívül megeszi pl. a citrusféléket és a diót is. Általában egy hónap alatt kifejlődik, bár a télen nevelt ötven hernyóból néhány még mindig csak eszik és eszik, a bábozódás bármilyen jele nélkül. A bábozódás egyben a hernyó ötödik vedlése, előtte négyszer veti le kinőtt „ruháját”. A hernyó kemény, selymfényű sárgásfehér – a szakirodalom szerint barna – gubót sző, ezen be-

lül alakul vörösbarna bábbá. A bábnyugalom 3-4 hét, de akár tovább is tarthat. A kikelés előtti napokban a bábburok áttetszővé válik, már látni a szemfoltokat. Ha a gubóból zörgést, motoszkálást hallunk, 2-3 órán belül előmászik a lepké. Ekkor még kicsi szárnyai puhán lógnak, de gyorsan kifeszülnek, miután a szárnyerezetbe testfolyadékot pumpál, ami megszilárdul.

A hasonló nagyságú, sárga színű japán selyemlepkék (*Antheraea yamamai*), melyek ausztriai tenyészetből szabadultak ki, már megvetették lábukat a dunántúli tölgyesekben. Meglehető, az almafa-selyemlepké is megélné nálunk... ☺



⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: VOJNITS ANDRÁS

KÉT SZOMSZÉDVÁR HOUSTON ÉS NEW ORLEANS

William Faulkner, az amerikai irodalom nagy alakja arra a kérdésre, hogy mit jelent a Dél és milyen a déli ember, így felelt: „Ezt nem értheti meg más. Ott kell születnie ahhoz, hogy megértse!” És valóban, az amerikai Dél még mindig kissé más; máshogy beszélnek és gondolkodnak az emberek, más hagyományok, különleges társadalomszerkezet

A mesés tájon, ahol valaha az indiánok és a bölények voltak az urak, a múlt és a jövő kíséretében barangolok. Nálam van neves felmenő, az idén kétszeresen is évfordulós vadásztutázó író, Vojnich Oszkár (1864–1914) útikönyve, vendéglátóm pedig kisebbik lányom, Vojnits Kinga, a University of Texas Health Science Center at Houston sejtbiológus-kutatója.

Ellentépvárosok

Houston repülőtere amerikai mércével nem különösebben nagy, mindazonáltal Amszterdamból néhány perc eltéréssel három gép is indul ide. Ha érkezéskor párás a levegő – és általában az –, a távoli felhőkarcok belevesznek a szmogba. Nem a legszebb látvány, de nem meglepő, hisz légszennyezettsége közismert. Houston hatalmas, de rendezetlen; itt egy csoport felhőkarcok, amott a nagy semmi, aztán hatalmas parkok, kertvárosok és látszólag minden különösebb megfontolás nélkül felhúzott beton- vagy üvegekockák, áruházak, autószalonok, irodaházak, bármik. Az utak szélesek, a járdák kihaltak. Nincsen saját tengerpartja (az innen még 80 km), ám mivel a tengerparti bolygóvároskákat bekebelezte, és egy tágas csatornán mélyen beúszhatnak a hajók, mégis van... Napok múltán aztán kezd összeállni a kép: még kiforratlan városban járunk, s kell még jó pár év, mire megállapodik.

New Orleans felé autózva fokozatosan változik a vidék, és egyre „vizebb” lesz. Már az autópálya is különös: a Mississippi árterületén és a mocsaras tengerparton mérföldek tucatjain át lábakon áll. Louisiana határfolyója, a Pearl River két ágra sza-

kadva ömlik a Lake Borge-tóba, mellyel nyugatról egy nagyobb tó, a Lake Pontchartrain határos; a Katrina-hurrikán óta megtanultuk a nevét, ennek a vizét „fújta” a szél a városra. Délnek szeszélyesen kanyarog a Mississippi, a város a tavak és a folyó közé települt, nem épp a legszerencsésebb helyre. Az államhatár felőli bejáratát két 19. századi erődítmény őrzi, a Fort Pike és a Fort Macomb. New Orleans egészen idáig húzódik, bár a belváros innen még 50 kilométer. Külváros, kertváros, belváros, igazgatási negyed, francia negyed, emberek az utcákon – ez egy emberléptékű város. Akár Európában is lehetne.

BELVÁROSI IDILL

Kajakosok élvezik az alkonyati fényeket Houston belvárosában (előző oldalpár)

MARK TWAIN IS KORMÁNYOZTA

A Nagy Folyón ma is járnak lapátkerekes hajók (balra lent)

FAPADOS

Klasszikus villamos New Orleansban



WINSTON CHURCHILL NEW ORLEANSBAN
Évtizedek óta tart a vita, vajh'
Ivor Roberts-Jones alkotása (1977)
miért pont erre az épületre bámul?

A hátszág

Texas az USA egybefüggő területének legnagyobb állama, csak Alaszka terjedelmesebb. Egyaránt van itt lapos síkság és hegyvidék, száraz alföld és szubtrópusi övezet, tengerpart és meredek falú, sziklás kanyon. A „Blacklands” – a csernozjomnak megfelelő feketeföld-övezet kitűnő, másutt pedig a korábban legfeljebb legeltetésre alkalmas vidék manapság az öntözéses mezőgazdálkodás otthona. A préri, ahol egykor indiánok üldözték a dübörgő bölénycsordákat, az USA legfontosabb mezőgazdasági körzete. Texas az energetikában is élen jár, ásványkincsekben gazdag, emellett a Mexikói-öböl halászata és kőolajtermelése is jelentős. A két nagyváros kikötői óriási áruforgalmat bonyolítanak.

New Orleans természeti környezetét a Mississippi-delta határozza meg. Az elmúlt 5000 évben keletkezett, a folyó a medrét övező ártéren hordalékát lerakva egyre előrébb nyomult, a tenger rovására. Közben többször irányt változtatott, szer-teágazott. Ez az USA, de az egész földrész egyik legjelentősebb vizesélőhelye, itt van az ország sós mocsarainak 40%-a. Lenyűgöző az ártér, a nyílt

vízfelületeket borító vízliliom, a fákról csüngő szakkálluzmó sűrű szövevénye, vagy a mélyzöld mocsári ciprusok. Nyolcvanféle halat mutattak ki a folyóból, és bár gazdasági jelentőségük nagy – a rákokkal együtt erre a területre esik az USA halászatainak 16%-a –, mégis inkább a Mississippi-álgátorok kerülnek be a híradásokba. A vízi moka-szinkigyó mérge összetett, hatóanyagainak egy részét máig sem sikerült izolálni. A statisztikák szerint az országban évente 700 embert „segít” a túlvilágra. Van még puma és nem ritka a tarka bundájú, titokzatos életmódú vörös hiúz. Előfordul fekete medve, vörös róka és az „eredeti” pézsmapocok – a ma már Euráziában is elterjedt faj nálunk nem őshonos, az Újvilágból hurcolták be. Dél-amerikai itteni jövevény viszont a fura kinézetű armadillo vagy páncélos tatu. És persze rengeteg a madár, míg az igazi attrakció a két váltó évszak, főleg a tavasz, amikor a költöző madarak nagy rajokban pihennek itt meg. A vizesélőhelyek a világon szinte mindenütt veszélyeztetettek, s nem kivétel a Mississippi-delta sem.



NAGYKÓCSAG

Az amerikai példányok nem sokban különböznek a „mi” kócsagunktól (jobbra)

A MISSISSIPPI-DELTA

Az öntésterület varázslatos vidék



MINTHA EGY MEDITERRÁN KISVÁROSBAN LENNÉNK...
Vieux Carré – New Orleans francia negyede



FOTÓ: ISTOCKPHOTO / © MEINZAHN

Így kezdődött...

Houston. Egy tősgyökeres texasi farmer – „red neck” – nem nagyon örül, ha emlékeztetik, hogy az amerikai Dél meghatározó nagyvárosát jöttment északi jenki alapította. 1836 augusztusában két New Yorkból származó testvér, John Kirby Allen és Augustus Chapman Allen 27 km²-nyi területet vásárolt a mai Houston helyén, hogy ott várost alapítsanak. A települést a San Jacintó-i csata népszerű tábornokáról, Sam Houstonról nevezték el. 1836.

április 21-én itt ütköztek meg Houston és a mexikói Santa Anna tábornok csapatai. A diktátort elfogták, seregét legyőzték, és az addig Mexikóhoz tartozó Texas kivívta függetlenségét.

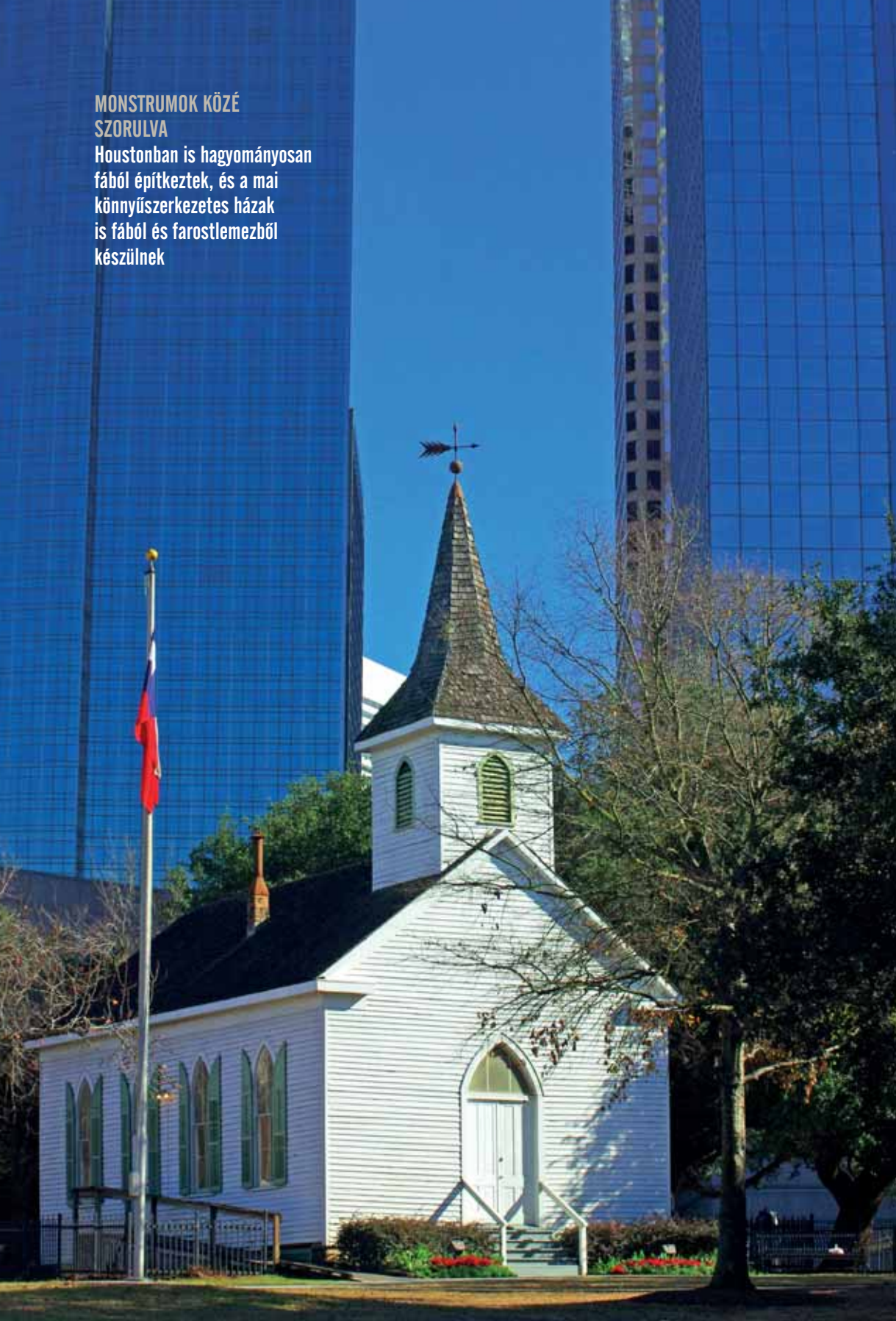
Az igazi kezdet persze némileg más: Texas legrégebbi városa a közeli Nacogdoches. Amikor 1541-ben az első fehér ember itt megjelent, már rendezett indián települést talált. Az állam elnevezése is innen való, az itteni indiánok a tejas törzshöz tartoztak.

New Orleans. La Nouvelle-Orléans városát a Francia Mississippi Társaság alapította 1718-ban a csitimacsa indiánok területén, s nevét az orléans-i herceg tiszteletére kapta. A párizsi békeszerződés (1763) alapján egészen 1801-ig a spanyolok birtokába került, majd megint a franciáké lett, s napjainkban is a leginkább eredeti formában fennmaradt része a francia negyed. 1803-ban Napóleon eladta az Egyesült Államoknak. A polgárháború után

New Orleans ragaszkodott a déli szokásokhoz, és ellenállt a polgárjogi törekvéseknek. 1874-ben véres összecsapások robbantak ki a városban, a dühöngő tömegnek több mint 2000 fekete és ún. „carpetbagger”, északról jött fehér esett áldozatául. A legrégebbi, máig fennmaradt házat 1726-ban emelték New Orleansban, míg a houstoni Noble House csak 1847-ben készült el.

MONSTRUMOK KÖZÉ SZORULVA

Houstonban is hagyományosan fából építkeztek, és a mai könnyűszerkezetes házak is fából és farostlemezből készülnek



A városok esszenciája

A houstoniak a világ legjobban légkondicionált városában laknak. A belvárosban hűtött alagutak kötik össze az épületeket, a járókelők – mint a természetek – ki sem bukkannak a felszínre. Ez ugyan nem egyedülálló Észak-Amerikában, hiszen a kanadai Montreal belvárosa is pont így működik – csak ott a hosszú és rendkívül hideg tél elől menekülnek a cityben járók-dolgozók a föld alá.

A felhőkarcolók itt jórészt az olajról szólnak, itt vannak a kutatással foglalkozó cégek irodái, de például a Texas Gulph Sulphur irodaháza az USA legnagyobb kéntelepére utal, az Astrodome pedig a világ első teljesen fedett stadionja volt. Földünk egyik leggazdagabb városában a milliomosok a kultúrára is áldoznak, a Texas Medical Center pedig a világ legnagyobb egészségügyi komplexévé nőtte ki magát, s közismert a Lyndon B. Johnson elnökről elnevezett NASA-létesítmény űrkutatásban betöltött szerepe is.

New Orleans védjegye a francia negyed. Déli határa a folyópart, ahol magas töltés emelkedik. A kereskedelmi negyedben van a gyapottőzsde: itt zajlik a környék termésének és a vízi úton ideszállított gya-

pot adásvétele. Az adminisztratív központ felhőkarcolói a szokásos amerikai képet nyújtják. A tudományos és technológiai haladás is meglódult, magunk is az Amerikai Sejtbiológiai Társaság kongresszusára jöttünk: az impozáns épületben lazán elfér az ötezer résztvevő. A vendéglők, a kovácsoltvas kerítéssel körülvett kethelyiségek tömve, kávézók és cukrászdák sorakoznak, mintha Párizsban lennénk. Mindenütt zenészek, nemcsak feketék és nem csupán dzsessz. Megelevenednek a lemezborítók, előttünk éppen a Tornado Brass Band játszik. Birthplace of America's Music – vallják büszkén a városlakók, nem minden alap nélkül: itt született Louis Armstrong (1901–1971), a dzsessztörténet egyik legnagyobb alakja. Francia, fekete és karibi árusok kínálnak faragványokat, festményeket, szénrajzokat és voodoo varázsszereket. A fekete mágia is a karibi kapcsolatra utal. Lovas kocsik és villamosok az utcákon. Archaikusak, rém zajosak és szeretnivalók. A kikötőből lapátkerékes hajók indulnak, Mark Twain, a Nagy Folyó vidékének szülötte maga is kormányos volt egy ilyen, élményeit *Hajósélet a Mississippin* című könyvében örökítette meg.

BIRTHPLACE OF AMERICA'S MUSIC

New Orleans a dzsesszkedvelők Mekkája



Hurrikánok földjén – Katrina és Rita

Az egyik nap -5 , a másikon $+20$ °C, reggel tél, délben nyár, napsütés és özönvíz váltakozása, és szél, szél és egyre csak szél – ilyen a tél Houstontól New Orleansig. A könnyűszerkezetes épület, amelyben lakunk, mintha megemelkedne, minden ízében recseg és ropog. Ilyenkor jobb, ha a lakás vagy a ház egy biztonságos vélt pontján lekuporodunk, és védjük a fejünket, ahogy ezt az egyetemi lakótelep „Használati utasítása” ajánlja. De sebjaj, nem ez a hurrikánok évadja.

A Bahamák körzetéből indult Katrina-hurrikán – egy a 2005-ös év 28 hurrikánja közül – augusztusban csapott le New Orleansra. A Pontchartrain-tavon keltett hullámverés áttörte a gátakat, elöntötte és lerombolta a várost. Mi lett volna, ha a szél a kezdeti 5-ös erősségűről nem szelődül 4-esre, és nem kanyarodik el? Így is több százezer embert evakuáltak, de a szegénynegyedek lakói nem hagyták el otthonaikat. Az Egyesült Államok történetének egyik legnagyobb természeti katasztrófája 1836 emberéletet követelt. Nemcsak a városban keletkezett mintegy 125 milliárd dolláros anyagi kár, a Mexikói-öbölben sok olajfúró torony elsüllyedt, leálltak a finomítók, és tönkrementek a vezetékek. Dél-Louisianában, – a környező területekkel együtt – másfél millióan maradtak áram nélkül.

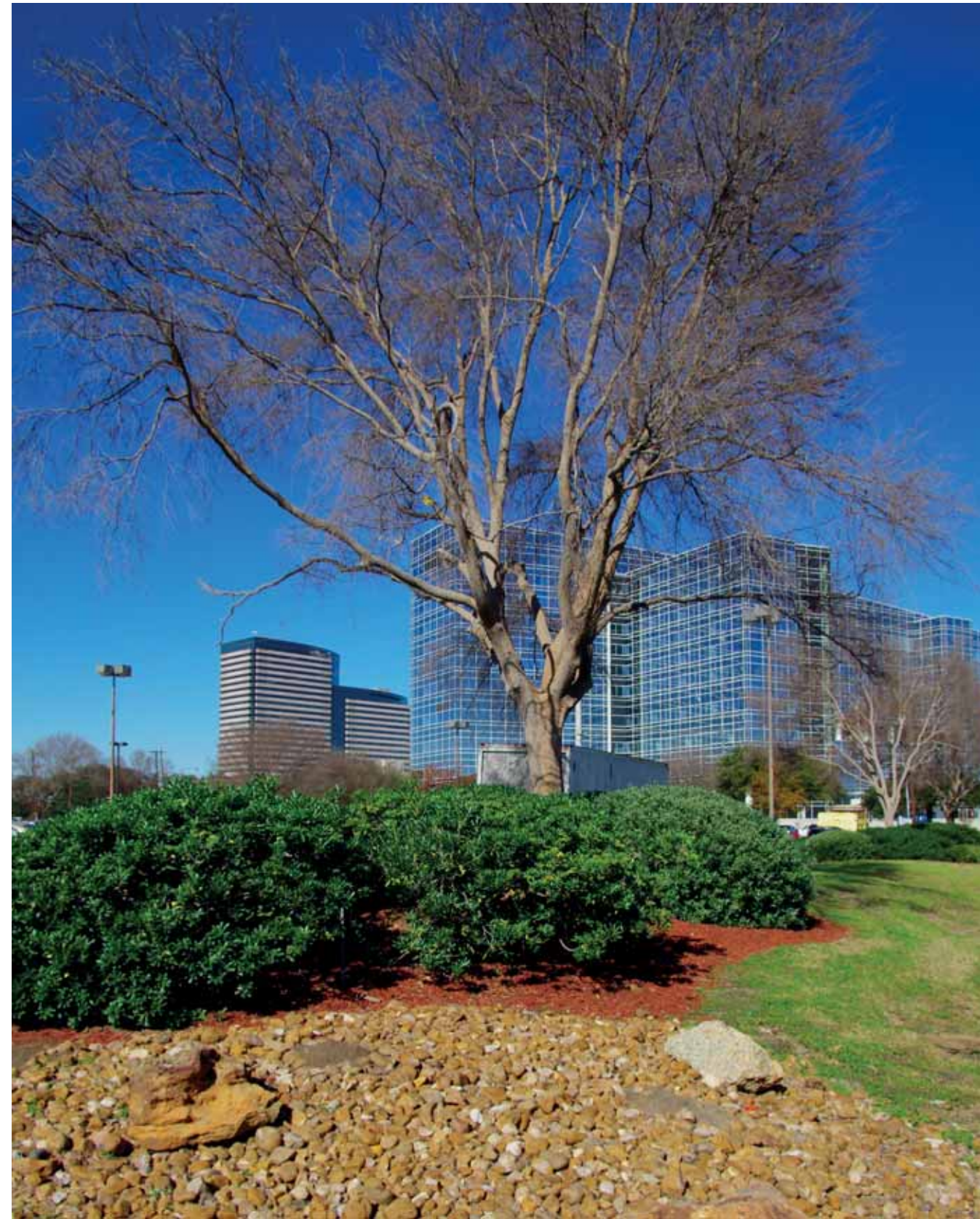


A mentési munkálatok késése miatt sok kritika érte George W. Bush elnököt. Káosz ütötte fel a fejét, elszaporodtak a fosztogatások, rablóbandák garázdálkodtak. Mivel a rendőrség nem volt ura a helyzetnek, a kormányzó csapatokat küldött a helyszínre. Voltak napok, amikor úgy tűnt, mindenki mindenki ellen küzd a túlélésért. A bűnözők között sok fekete volt, a rájuk vadászó milicisták fehérek, ami régmúlt idők rossz emlékét idézte fel. Végül lassan magához tért a város, és azóta is folyamatosan épül. Egész New Orleanszt renoválják. A belső kerületek és az idegenforgalmi központok régi fényükben ragyognak, csak a külvárosokban tűnnek fel a katasztrófa nyomai. Egy „új és jobb” New Orleans születik, bár azt mondják: „Ez a város utálja a változást, még akkor is, ha tudja, hogy változásra van szüksége.”

A puding próbája az evés, és erre már ugyanazon esztendő szeptemberében sor is került: óránkénti 280 kilométeres szelekkel megérkezett az 5-ös erősségű hurrikánna fejlődött Rita, minden idők harmadik legnagyobb forgószele! Először úgy tűnt, megint New Orleanszt éri a csapás, ezért ismét elrendelték a kiürítését. De ezúttal Houston környéke volt a célpont. Nem sokkal rá, hogy a város befogadta a szomszéd 150 000 menekültjét, két és fél millió embert kellett kitelepíteni! New Orleansban sokan azért sem akarták elhagyni házukat, mert kedvenceiket nem vihették magukkal. Houstonban kutyaketrecekkel és macskakosarakkal menekülhettek, és külön is ügyeltek a kórházak és idősotthonok lakóira. Ez volt az USA eddigi legnagyobb evakuációja. Texasban ivóvizet, jeget és készételeket halmoztak fel a veszélyeztetett körzetekben, és mozgósították a hadsereget. A helyi rendőri vezetők előre statáriumot hirdettek az evakuálást kihasználó fosztogatókra. Országszerte készenlétbe helyezték a Nemzeti Gárdát, szükség esetén több mint 300 000 ember indulhatott menteni. Az állam ezúttal a legjobb arcát mutatta, és Houstonban az emberek nem vártak a hatóságokra, igyekeztek magukon és másokon segíteni. Ahogy az igazi Amerika működik...

**AZ AFROAMERIKAI LAKOSSÁG LEGJELESEBB ÜNNEPÉN,
a Martin Luther King-napon**

A MEDICAL CENTER
Houston a világ legnagyobb egészségügyi központja
(jobbra)





Multikulti

Houston történetének első lapjai nem választhatók el Texas történetétől – ahogy New Orleans és Louisiana története is összefonódik. Texas az amerikai anekdoták forrása, az egyik legellentmondásosabb állam. Egy régi, népszerű politikai kiadvány szerint: „Texast el kell foglalni, nehogy az foglaljon el bennünket!”. Az itteni fehérek sokra tartják magukat. Az Encyclopaedia Britannica is úgy véli: „Az nem létezik, hogy a texasi ember csendes, halk szavú legyen!”.

Bár nehézséget okozott az államnak, hogy a polgárháborúban a Délhez csatlakoztak, de területén végül nem folytak harcok. Gazdag állam, de az olajmilliomos-élet senkit se tévesszen meg, nem hiányoznak a szegénynegyedek és a nyomorúságos farmok sem. A szegények nagyobb része fekete meg chicanó, bevándorolt mexikói (majd’ minden felirat angol és spanyol nyelvű), de már 1997-ben is afroamerikai polgármestere volt Houston-

nak, Lee P. Brown személyében. Rohamosan nő ugyanakkor az ázsiaiak részaránya, különösen az egyetemeken és a kutatóintézetekben vannak egyre többen. Elkülönülnek a többiektől, munkaidőn kívül a maguk életét élik, nem is alakult ki olyasféle városiasság, mint New Orleansban. És erősen általánosítva: a fehérek türelmesek, nyugodtak, magabiztosak, a mexikói munkás sem jön zavarba, és a fekete postásfiú már a második nap vidáman köszön. Az ázsiai orvosszomszédok két hónap elteltével sem. Asszonyaik, ha találkozunk, a földre néznek, a férfiak valahová mögém, a semmibe. De kik a fehérek és kik az amerikaiak? A norvég származású kutató mexikói felesége most szül – „hová tegyük” a gyereket? És az indiánok, az „amerikai amerikaiak”, hivatalosan a „first nation”, az első nemzet tagjai? Belőlük mutatoba is alig maradt...

New Orleans, de általában Louisiana lakóinak egy része kreol. Eredetileg a spanyolok által a Ka-



AZ EMELVÉNY SZÓNOKAI a Martin Luther King-napon

19. SZÁZAD

A „nagyon régi” épületeket becsben tartják, mintha csak egy skanzen utángyártott házai lennének (balra fent)

feketék és fehérek, polgárjogi aktivisták, városi tisztviselők és egyházi személyiségek tartanak beszédeket. A hallgatóság javarészt fekete. A hangulat felemelő, szinte patetikus és mégis vidám, magával ragadó. Hosszú út vezetett a rabszolgaságtól Obama elnökhöz. ☺

rib-térségbe letelepítettek leszármazottait neveztek így, később Latin-Amerika-szerte kreolnak hívták az összes francia, portugál vagy spanyol származású, fehér bőrű telepest. Kulturálisan nemcsak az őslakos indiánoktól és a behurcolt feketéktől, hanem az Európában született fehérektől is elhatárolták magukat. És még egy csavar van a dologban: az elsőként megtelepedett franciák leszármazottai is megkülönböztették magukat a kédzsunoktól, a 18. században Kanadából bevándorló, ugyancsak francia származású telepeseiktől. A mai afroamerikaiak vagy a közvetlenül Afrikából, vagy „átszállással” a Karib-térségből elhurcoltak, érkezettek leszármazottai. A fehérek Európa minden sarkából – és persze a már fehérek által benépesített amerikai területekről – jöttek, míg a mulattok egyik ágon afroafrikai, a másikon európai szülők utódai.

Január 15. van, Martin Luther King születésnapja. A városok terein a szónokoké a pódium,



A CIKK MEGJELÉNÉSÉNEK
TÁMOGATÓJA AZ STA TRAVEL

STATRAVEL.HU



⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: SZIRMAI GÁBOR

SZUDD: A VÉGÁLLOMÁS TÚLÉLHETŐ-E DÉL-SZUDÁN?

2004-ben érkeztem Afrikába 75 éves, kedves DKW-veteránnal. 2012-ben sikeresen vettem a Ruanda–Burundi–Tanganyika-futamot. Észak felé, az egyre szárazabb területek irányába tartva legutóbbi áhított vágyam a szudáni fővárosba, Kartumba érkezés lett volna, motorral. Ám közben ott a Szudd papiruszrengetege, a Föld egyik legnagyobb, több száz kilométer átmérőjű mocsárvidéke. És ez nemcsak engem állított meg, hanem ebben az évben az arra utazók többségét is, örökre. Én ugyan megmenekültem, de ez csak öreg motorom hátrahagyásával történhetett.

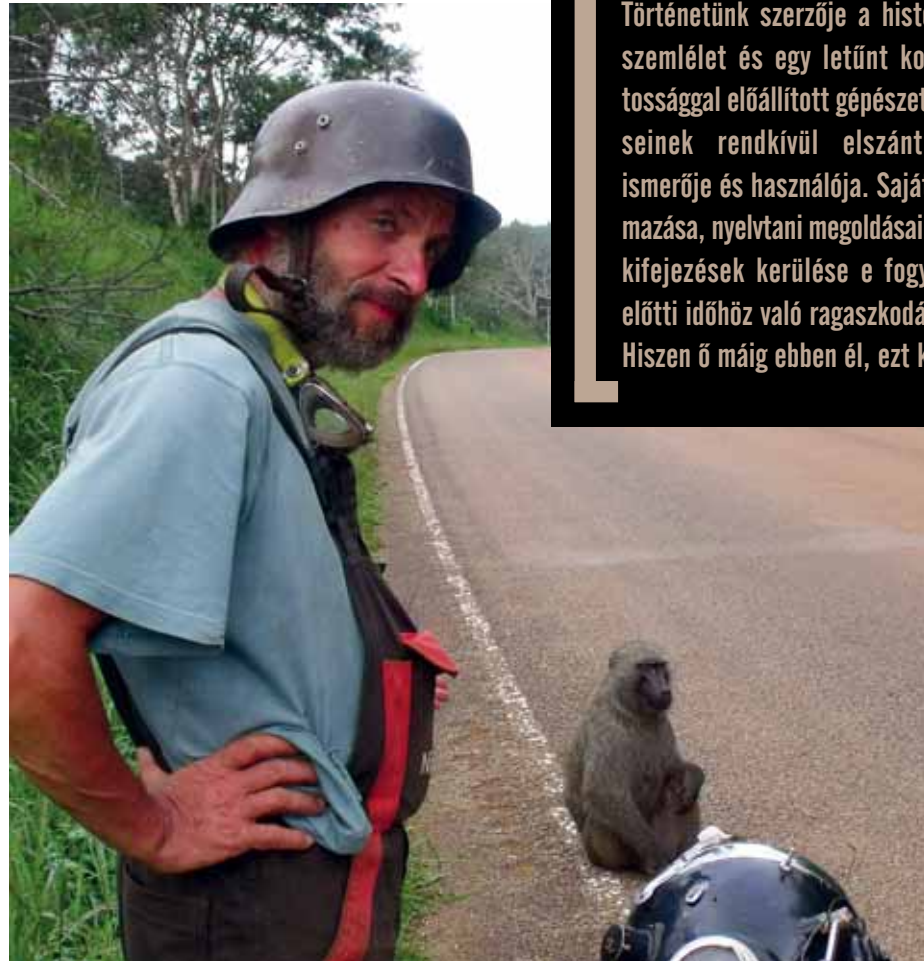
Illúzió – mondták a tapasztaltabbak terveimre. Igazuk lett! Valóban csak a térképen van érdemi út a Nílus Szudd-mocsara mentén. Nem véletlen, hogy annyi utazó kerülte ki ezt a helyet az elmúlt évszázadban. A lényeg: Juba és Kartúm között jelenleg a Nílus az egyetlen praktikus összeköttetés – nem véletlenül éppen ezt vágják el a felkelők...

Motorpróbáló körülmények

Az afrikai viszonyok elképesztően próbára teszik a gépet. A motor műszaki állapotára és vezetőjének épességére is erősen kihat a rendkívül erős napsugárzás, más régiókban az állandó eső, az üzemanyag- és olajminőség problémái, a tisztavíz- és táplálékbeszerzés, az úti javítások alacsony színvonala, az állandó készenlét a támadások fogadására, a helyiek szüntelen háborúi, kommunikációs rohamai. A rovarvilág mászó, de főleg a lenyűgöző röpmanőverező képességgel rendelkező tagjai mindenhol bejutnak. És most szokatlan nagy eséllyel vetődött fel a víziló- és krokodilveszély. A szudáni polgárháborúba való belekeveredésem miatt az állandó lövöldözés, a sok hulla, a bejárt útvonalakon közvetlenül elöttem kilőtt motorosok és autósok látványa nemcsak lelkiileg megerőltető, hanem a gépre nézve is: melyik lomha, veterán motor szereti a szüntelen magas fordulaton való járatást, a fékkar előfeszítését (a gyors

megállás okán), ami mind a háborús viszonyok miatt indokolt?! S hogy ez nemcsak feltételezés, arra bizonyosság azoknak a motorosoknak a halála, akikkel napokig együtt tákoltuk gépeinket, közösen étkeztünk, majd lelőtték őket a shambai mocsárban. De mondhatom még példának a bori mészárlás 2500 halottját, melyek között csak azért nem szerepeltem én is, mert a felkelők bevonulásakor bőgő motorral hagytuk el a kikötőt. A Nílusban úszó hullák ugyan valóban nem zavarták közvetlenül a motor üzemét, de ha arra gondolunk, hogy 31 napig csak a Nílusból mert vizet itta 570 ember – köztük én is –, akkor ennek vannak műszaki következményei is... Ha más nem is, a testi gyengeségből fakadó rossz vezetési stílus, a kolera jellegű hasmenés miatti állandó olyan megállás, mely csak a néptelen helyekre történő, rohamos jellegű behajtással és vészfékezéssel végezhető.

A PIMASZ MAJOM MÁR KÁBULTRA ZABÁLTA MAGÁT



Történetünk szerzője a historikus világszemlélet és egy letűnt kor nagy pontossággal előállított gépészeti berendezéseinek rendkívül elszánt rajongója, ismerője és használója. Sajátos szóalkalmazása, nyelvtani megoldásai, az újmagyar kifejezések kerülése e fogyasztói világ előtti időhöz való ragaszkodását fejezi ki. Hiszen ő máig ebben él, ezt képviseli...



A SZUDD

A Szaharától délre fekvő nagy medencék közül a legkeletibb a Nílust vezeti. E Felső-Nílus-medence lapos aljú, feltöltött vízvilág, amelynek a közepén az ide érkező folyók óriási mocsárvidéket alkotnak. A Bahr-el-Arab, Bahr-el-Gazal és a Fehér-Nílus vize táplálja a Szudd papiruszrengetegét. A rendkívül rossz lefolyású területen a kicsit is magasabb, néhány deciméterrel, vagy pár méterrel kiemelkedő foltokon kistelepülések alakultak ki, de a félnomád pásztorkodás csak a mocsár alacsony vízállása idején, a száraz évszakban működhet. A folyók lomhán hömpölygő vize belevész a papiruszvidékbe, a folyóágak labirintusszerűek, keskenyek.

ÁLTALÁBAN BARÁTSÁGOSAN FOGADJÁK AZ UTAZÓT A HELYBELIEK

(bennszülöttet nem írhatok, mert az út mellett ritka a törzsi ember). A növénytermesztők a kevésbé harciasak



Időrend

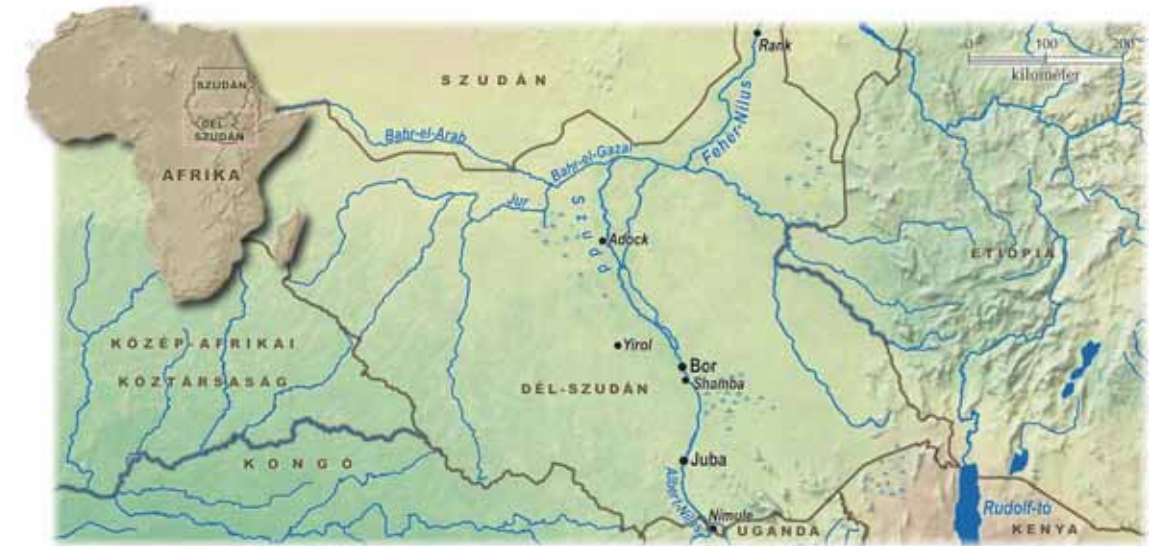
Tavaly októberben érkeztem újra Afrikába. A motorkerékpár szerencsésen megmaradt abban a konténerben, amiben korábban hagytam. Ezzel szemben a műhely, amit azért rendeztem be, hogy legyen ipari háttér, a falunak pedig megélhetése: megsemmisült, ezzel kudarcot vallottam. Két héten át gányoltam folyamatosan, de végül a gép csodálatosan rotyogott, a pompás afrikai hegyek és az árokrendszer tavai feledtették a nehézségeket.

Entebbében és a Sesse-szigeteken feltápláltam magam, hivatalos ügyeket intéztem. Az Ugandából Nimulébe motorozás napjai hatalmas kéjben részesítettek: ahogy a nedves éghajlatú területekről végre a savannaövezetbe értem, hófedte hegyek, vad folyók, elefántcsordák, vízilovak, majmok között. Nimuléban egy árvaházban végeztem karitatív munkát, majd Jubába motoroztam, ahol hajóra került a gép, hogy a több mint 500 kilométer hosszú és hasonló széles Szudd-mocsáron átvágjak. Itt nincsenek utak, legfeljebb ösvények, és a mocsárban van a dél-szudáni felkelők egyik fészke.

A nimulei fogorvos dilemmája

Az egyik nap a kedves fehér asszony pompás lakomára hívott meg egy közeli misszióra. Sok mindent megnéztünk: egy fehér család nagyszerű lakását, kertjét, tisztaságtól ragyogó konyháját. A legfontosabb mégis a fogorvosi rendelő volt. Miért? A feketék fogai hatalmas és erős agyarak. Ugyan minek kellene nekik a fogorvos? Még ápolják is, hiszen reggel nagyon pedánsan órákig dörzsölik a dzsue-rával. Ez egy olyan fa, amelynek a törésfelülete szálasodik. A fogorvos azonban mégis szükséges, a törzsi hagyomány miatt, ami megköveteli az első két metszőfog hiányát. Egyes törzseknél viszont csak hegyezik a fogakat. Azt mondják, hogy a férfiaság jele a fogtalanság, hiszen verekedéskor a bevert fej beforr, de a kivert fog nem nő újra. Márpedig így bizonyítja a tulajdonos, hogy ő valóban a sarkára állt, és megküzdött. Ezt a logikát támasztja alá a hegyezett fog is, hisz így a ragadozó állatok tépőfogát imitálják: a fog fajlagos nyomása nagyobb. Orvosi szempontból a lényeg az, hogy a fogzománcot eltávolítják, és a fogbelső így sérülékenyebb lesz.

Mivel a törzsi szokás szerint a házasság csak a beavatás után lehetséges, ezért a férfiak sürgetik a fogkiverést. Mondanánk a mi európai kultúránkkal: haladni kell a korrallal, itt ez a jó kis rendelő, ahol



A GÉP ELEJÉRE SZERELT FORGÓTENGELYEN MŰPATÁK CSAPÓDNÁK FEL- ÉS LE, melyek az egyszerűbb aknákat eldurantják. Sajnos, nem mindet, hiszen ez a gép sem tökéletes, van rizikófaktor. Ezért üvöltözött velem a gép vezetője, hiába mentem a már feltúrt területen. Az aknaszedő gép ajtaja vastag páncélajtó, ablakai biztonsági üvegek. Mi lesz a gép és kezelőjének várható végzete? Gyakran az embereknek szánt taposóaknákkal együtt harckocsiaknákat is leraknak, amik e gépnél sokszorta komolyabb páncélozású tankokat is megsemmisítenek

fájdalommentesen el lehet távolítani azt a fogat, aminek implantálásáért máshol milliókat fizetnek. Megjelenik tehát a páciens, és kéri a két fog eltávolítását. A fehér fogorvos érvel, tiltakozik, a fekete erősködik, alkudozik, hogy hány tehénért húzza ki a doktor a két fogat? A helyi dolgvégzetlenül elmegy, de a család piszkálja és gyöttri, mire elunja a dolgot, és kárt tesz a fogában, letör belőle egy darabot. Ekkor már kötélnek áll a fogorvos. Más elutasított kővel veri ki a fogát, és az is visszajön, mert az egész ínycsók, és üvölt fájdalmában, mindenféle főzetek dacára. Persze sok fog a sörnyitásban fáradság, más fogak a műanyag vezeték szigeteléseltávolításának áldozatai, ismét mások a nézeteltérések rendezésekor kerültek a nyelőcsőbe vagy a porba – és akkor még nem beszélünk azon fogakról, melyek a harapófogót pótolják a szegek kihúzásakor.



A GYERTYA KIMELEGÍTÉSE A FASZENES VASALÓBAN Jól látható motorom gyertyájának fehér porcelánja. A biciklistáknak e tekintetben szerencsésük van, ők nem melegítenek gyertyát. Szegény gyermek sajnos kapott szüleitől egy kis pedagógiai ráhatást





HOSSZÚ ÚTRA BERENDEZKEDVE
Étel-ital-vízpipa. A Níluson
cammogó uszályokon komóto-
san zajlik az élet – legalábbis
az első fegyveres támadásig.
A Szudd átszelése sokaknak
az életébe kerül



KIKÖTŐI CSENDÉLET JUBÁBAN
A kávé (és tea)-ház. A fénykép az abrosz miatt
készült, ami különlegesség Afrikában. A kép
elegáns helyet ábrázol. Folyóvíz a lavórokban.
A fa tövében, az asztalon vízpipák, tőle jobbra
a bolt (keretben dróton lóg a bő áruválaszték:
tea, mosópor, sampon, tejpor) (jobbra)

A dél-szudáni jó út

Már majdnem elértem Jubát, amikor le akartam térni a főútról. Az út menti árusoktól érdeklődtem: segítenének-e, vajh' mennyire járható motorommal az a szakasz, ami (és mutattam) ahhoz az egzotikus hegyhez vezet? Persze az egzotikus – mint elvont fogalom – kiejtése felesleges volt, de a hadonászás pótolta részemről a nyelvi, részükéről a fogalomalkotási hiányokat. Fejükhöz kaptak, jajgattak, és handabandázásukból, tiltakozásukból, tört angol mondataikból kicsendült, hogy ez egy pocsék út, nem tudok odaérni. Én mégis elindultam. Nem mondom, hogy jó volt a földút, de második fokozatban járható benyomást keltett. A helybeliek rimánkodásától eltávolodtam. A következő tanyánál mégis megálltam, mert nem érttem, miért jajgattak az asszonyok, amikor látták, hogy elindulok. Itt már jobban beszéltek angolul, s közölték: persze odáig jó az útfelszín minősége, de az út mentén olyan horda lakik, akik kinyírnak. Ekkor megtanultam, mi a jó út és mi a rossz. A jó úton élve el lehet érni a célt, a rossz úton nem. Az út állapota, burkolata az másodlagos kérdés. Végtére az is!

Juba

A dél-szudáni fővárosban történő motorhasználat fokozott ügyességet és körültekintést igényelt. A túlekedő járművek azonban ritkán lökik fel a másikat. Ám mindenki le akart állítani, mindenki megbámult. Amikor két hónap múlva – immár motor nélkül – visszatértem Jubába, az utcán nem tudtam menni: vadidegenek állítottak meg, kérdezték, hol a motor?

A kikötőben festői látkép tárul az utazó elé. A legkülönbözőbb társadalmi rétegekből alszanak itt emberek a száraz évszak miatt tető nélküli lakásokban, ahol a legfontosabb berendezési tárgy a vaskeretes ágy, rajta a szűnyogháló alatt a gyakran sok tucat fontusúlyt nyomó, nem kis átmérőjű és hangerejű növel és számos üvöltő utóddal. A jól beérett, félig kibelezett, napon szárított halkupac adja a kikötő kilométerekre hatoló, jellegzetes illat-aromaanyagát, az utóbbit azonban esetben, ha a dögillat már annyira koncentráldott, hogy harapni lehet. Mondhatnánk, hogy sok minden Rejtő Jenő-i magasságú. Rejtői arabokkal, sötét bizniszakkal. Például már hajóra szállva egyszer csak megszólal Johannes Mebratu, Piszkos Fred-i alkatú üzletelő cimborám: „Valaki átrendezte a zsákokat alattam.” Másnap visszarendeztük és két, milliókat

erő füveszsákot leltünk. Töprengtünk, mit csináljunk. Néztük, ki figyel. De semmi eredményre nem jutottunk. Mi legyen a zsákokkal? Ha eltesszük, megölnek. Ha valakihez továbbcsempésszük, az öl meg,

és még a hatóság is külön-külön ezt teszi. Ha bedobjuk a Nílusba, akkor lebukhatunk, akkora adag volt a két zsák fű, akkorát csobbant volna. Végül az etióp azt mondta: „Megoldom!”. Nem érdekelt, hogyan.

A HARCOK OKAI

Észak–dél elleni harc. Az északi terület muszlim, a déli jelentős mértékben keresztény. Ráadásul az északi területektől dél felé haladva az arabtól a nilótáig folyamatosan változnak az etnikumok.

Fosztogatási háború. Ez ugyan mindenféle háborúban benne van, azonban itt az összekuszálódott értékrend, a végtelenül elnyúló harcok, a fosztogatás szervezett jellege és a fosztogatók erős fegyverzete miatt mégis külön csoport.

Olajháború. Ahol megjelenik az olaj, ott hirtelen megjelennek a hazafias érzelmek, a vallási érvek, a függetlenségi törekvések... Szudánban összetett olajháború folyik a lelőhelyek, a csővezetékek (inkább szállítási utak) és a finomítók viszonylatában.

Törzsi háború. Az évszázados hagyományú törzsi gyilkolászás napjainkban is él, noha az erős keveredés miatt sokszor követhetetlenül, de sokezeres elhalálozási számmal. A határok európai megállapításai sokszorosára fokozták a szembenállást a „felszabadulás” után, hiszen a határok a törzsek területét keresztül-kasul szabdalják. Ez mindenki-mindenki elleni, megállapodásokkal nem szabályozható, áttekinthetetlen háborúhoz vezetett. Klasszikus polgárháborús helyzet: mindenki könnyen talál indokot valamely oldal támogatására. És további bonyolódást okoz a gazdag kisebbség és a nincstelen többség mindig feszült viszonylatában a sok etióp, indiai és arab jelenléte. Ellenük is folyik egy mellékháború, de a fosztogatási háborún belül.

A „Nakhla” fedélzetén

Motorkerékpárom mellett felvert sátramban, a jubai kikötőben vagy két hétig vártam a „Nakhla” nevű hajó és sodronyokkal hozzákötött négy uszályának megrakására. Végre, méltóságteljes veteránmotor-pőfőgéssel behajózhattam az egyik uszályra, ahol sátorveréssel berendezkedtem az ötletesre becsült útra Rankig. Előtte jó megérzéssel lemondtam hazafelé szóló repülőjegyemet, hiszen még ha minden menetrendszerűen folyt volna is, akkor sem értem volna kockázatmentesen január elejére Kartumba. Igazam is lett!

A „Nakhla” haladása a külső megfigyelő számára gyakran adhatott okot pánikra. Először is: nem fért el a vízben. Juba alatt a Nílus annyira összeszűkül, mintha a magyar Rába lett volna! A kanyarokban, ívekben a partot jól megegyelte a hajóvonal. Ilyenkor kifutott a fővenyre, kitört egy csomó fát, bokrot. Ám ez az üzemmód – midőn a folyó medrén kívül megy a hajó, a kanyarokat pedig leszeli – nemcsak

BEHAJÓZÁS A „NAKHLA” USZÁLYÁRA:
hátralapul a gépem, elől egy társaság ebédel. Az arcát csak félig mutató túlsúlyos markotányosnő hangja is figyelmet érdemelt



a kötéletet tette minduntalan tönkre, de sok hegesztést is felszakított. Ilyenkor leszakadtak az uszályok, öt független egység sodródott lefelé. Először persze nagyon megijedtem, de aztán hozzászoktam a dologhoz, még akkor is, amikor a folyón nemcsak egyszerűen keresztbe állt az uszály, de be is ékelődött a két part közé. A „Nakhla” legénysége azonban mindig rendet teremtett.

Persze szerszám nem volt, még egy nyomorult flex sem. A köteleket baltával választották ketté. Ez karnyi acélkötélnél szép mutatvány, ám súlyosabb problémának ítéltam a szaporodó lékeket, de a legénység nagyon jól érezte, mi a határ, meddig láthatja a hajótestet...

VESZÉLYES VIZEKEN

A Nakhla és uszályai a papiruszrengetegben kanyargó csatornákon ügyeskednek. Békeidőben hetekig tart egy átkelés, harc esetén addig, amíg az utasok életben vannak...



Bor

A bori kikötőbe érkező „Nakhlát” nem fogadták barátságosan. A kikötőőrség mogorva, csatára készülő katonái távozásra szólították fel. A levegőben vibrált a feszültség. Minden boltot bezártak. A parton tömegével veszteglő hajók gazdái elmenekültek. A katonák hátizsákkal mozogtak, hogy azonnal átcsoportosíthatóak legyenek. Élelmiszernek nyoma sem volt. A feketézők a kikötőben pusmorogtak az emberekkel, és néhány zsákot feldobtak a hajóra, a legénység egy tagja pedig még fellődített egy húszliteres vizeskannát (milyen jól is

tette, hisz pár pohárral kaptam belőle, igaz, egy hónap múlva, de életem egyik legjobbjá volt ez a kútból való víz – a folyóból hetekig mert iszapos lötyty helyett). Egy motorkerékpár-árus a mederből pallón tolt fel néhány, víz alól érkező motort az uszályokra. Bár ne tette volna, hiszen sem a gépek, sem a gazdájuk, James, sem a segítők sohasem érkeztek meg Rankba, agyonlövésük okán! A „Nakhla” megkezdte elszakadását a parttól. Épp idejében, így a küszöbön álló bori mézszárlás 2500 halottja nem növekedett 3070-re.



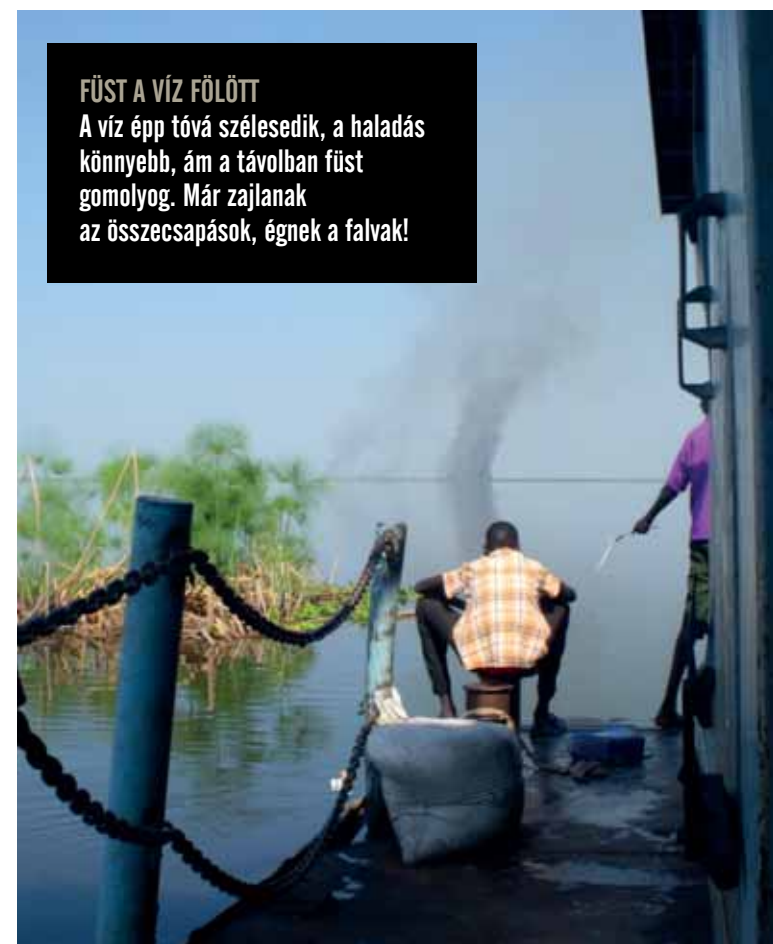
Shamba, zsákutca

Nem esett jól december 20-i shambai befutásunk, ahogy a katonaság ránk tartott gránátvetőkkel, kézifegyverekkel fogadott. Próbáltunk élelmet szerezni: teljes kudarccal. A faluban a vizet a Nílusból merték, és szüretlenül itták. Megkönnyebbülésünkre egy óra múlva elindultunk, ám alig mentünk egy kicsit, utolért egy katonákkal megrakott motorcsónak. A fegyvereikkel hadonászó kormánykatonák átugráltak, felrohantak a parancsnoki hídra, és követelték az azonnali visszafordulást. Ekkor még senki sem tudta a hajón, milyen hadiesemények zajlanak körülöttünk. A kereskedők eltűntek sátraikban, és próbálták menteni értékeiket. A drog-dealerek búsan néztek maguk elé. A lányok arcukat takargatták. A katonák azonban a mi érdekünkben jöttek: kiderült, hogy a Nílust nem messze előttünk, Adocknál elvágták a felkelők, de valójában Jubába visszatérni sem tudtunk ugyanilyen okból. Bekerítették a térséget. Visszavánszo-

rogtunk Shambába. A legpesszimistábbak azt mondták, lehet, hogy két napot is várni kell, mire rend lesz. Én 31 nap után léptem le – de az egy hónapot jó néhányan nem érték meg élve.

A fogság egyhangú napjait éltem innentől, bár e megnevezés ez esetben vitatható. A hajóról ugyan korbáccsal és fegyverrel hajtottak le, de ez érthető volt, ha arra gondolunk, hogy egy esetleges vízi támadásnál (amire volt is kísérlet!) hányan haltak volna meg: nemcsak azért, mert a jól belőhető hajótestet könnyen végig lehetett géppuskázni, de azért is, mert alattunk a hajótest nagy mennyiségű üzemanyagot fogadott magába...

Gyűjtőtáborba kísérték mindenkit, de a bejáratnál nem állt őr, csak akkor zárták ránk a kapukat, ha támadás készült. Viszont, aki rosszkor lépett meg, azok közül többeket lelőttek. A felkelők tehettek, akik igyekeztek (máshol is) az ország életét megbénítani.



FÜST A VÍZ FÖLÖTT
A víz épp tóvá szélesedik, a haladás könnyebb, ám a távolban füst gomolyog. Már zajlanak az összecsapások, égnek a falvak!

EMBEREK A MOCSÁRVIDÉKEN
A végtelen, teljes horizontot betöltő papyruszvidék és egy kis halászfalu az uszály konténereinek tetejéről



A VÍZFELÜLET KESKENY, A HAJÓ SZÉLES
Gyakran teljesen kitölti a hajószerelvény a vizet, az oldalak a nádasba lógnak, s végig súrlódunk. A növényzet bármit lesodorhat, ami rögzítetlen



UGRÓISKOLA

A földön a töltényhüvelyek felállítására egyszerűbb, mint bottal egy vonal meghúzása. A talajt egyes helyeken a fű között összefüggő rétegben fedik a töltényhüvely-szőnyeg, ami évtizedek óta termelődik

TÁBORBA TERELVE

A szárazföld felőli kerítés mellett verek tanyát Shambában. Egy hónapra. Kijárhatunk a rácsokon túlra, s azok talán védenek is minket, de nem egy vízilócsorda, vagy egy szárazföldi támadás ellen. Háttérben a mecset épülete

December 21. Birkózó-affér a katonasággal: a fényképezőgépet akarják elvenni, nem engedem, látványos összecsapás, a végén meghátrálnak

December 22. Éjjel nagy lövöldözés hangjai Bor felől. A hajón már mindenki a Nílusból iszik. A táborból motorral távozókat megölik a yirolí úton

December 23. Teázásos várakozás

December 24. Harcok mindenhol körülöttünk

December 25. Malomjátékot készítik. Hittérítők tűnnek föl, és katonaság érkezik erősítésként. Támadás esetére menekülőútvonalakat keresek

December 26. Hasmenés. A katonaság a sátramba kényszerít

December 27. Általános elkeseredés. Hányok. Kapok egy elejtett krokodilt ajándékba. A Nílus meghozza az első halottat

December 28. Apátia. Kapok egy adag tisztá vizet, éjjel a szokásos lövöldözés

December 29. Segélyszállítmány, tömegverekedés

December 30. Olvasás, fürdés, a krokodilveszély már nem érdekel

December 31. Katonák a hajón. Mindenkit a szárazföldre parancsolnak, nagy hurcolkodás. Az ok: túl veszélyes lenne a több száz embernek a hajón várakozni

Január 1. Vízilovak, fürdés

Január 2. Éjszaka aknabecsapódás. Tömeges csörtetés a nádasból, pánik. Vízilóraj érkezik, páncéllótló lőnek közéjük

Január 3. Üzeneteket írok „rabtársaim” hozzátartozóinak

Január 4. Nehézgéppuska felszerelése

Január 5. Egy katonával fecseggve, hallva a vasárnapi istentisztelet dobjainak hangját, megkérdezem, nem hiányzik-e a zene. Dehogynem, már alig várom, hogy meghúzzam a ravaszt este, és szóljon az „African music”! És a béke? – kérdezem. – Akkor mindnyájan éhen halunk...



Január 6. Reggel szél, déltől hatalmas forróság

Január 7. 13.05: Riadó! Nagy rohangálás. Belövik a fegyvereket. A távolból ugyanilyen hangokat hallani, a felkelők ugyanezt csinálják. Csörömpölnek a rohamsisakok. A parton lehasalnak a kinyitott támaszú gépfegyverek elé. A páncélöklöket sorrendbe rakják. Aztán lassan elül a készültség. A felkelők valamiért visszafordultak. Körülöttünk a horizonton égő falvak

Január 8. Egész éjjel jönnek a vízilovak. Már nem vadásszák őket, spórolnak a lőszerez

Január 9. Elhatározom, hogy távozok, bármi áron is

Január 10. Hajó a láthatáron, riadó! A szokásos rohangálás, a katonaságnak viszont egy távcsöve sincs! Kiderül, hogy baráti erők érkeznek. A védők fedezék nélkül akarták felvenni a harcot, minden visszavonulási út és tartalékok nélkül!

Január 11. Újra lebontom a sátram, most már naponta teszem ezt, lesve az alkalmat, mikor tudok lelépni. A táborban igen gyorsan fogy az élelem

Január 12. Hatalmas krokodil mozog a parton

Január 13. Egy katona üzen: negyedóra múlva elmehetek a motoromon. Nem hiszem el. Nem is lett belőle semmi. Minden út zárva a környéken

Január 14. Fürdés, olvasás

Január 15. Egy hallal megrakott motoros balanszírozik rakományával. Megkérdelem, nem vinne-e el Yiroiba némi készpénzért? Visszautasít. Egy óra múlva már meg is ölték. Újra szerencsém volt!

Január 16. Ajánlatot kapok, hogy egy katona megszervezi a yiroli lelépést. Figyelmeztetnek, hogy ne menjek bele. Nem is lett semmi az útból

Január 17. A szokásos sátorbontás, aztán: olvasás, fürdés

Január 18. A külvilágból egy komolyabb hajó érkezik, de áruját nem rakja ki

Január 19. Újabb sátorbontás, újabb semmibe torkoló ígéret. Mindennap így van. A sivár élet és sivár környezet miatt pompás, színes álmaim vannak

Január 20. A parancsnok hívat, hogy katonákkal fogok átmenni a mocsáron. Aztán ebből sem lesz semmi

Január 21. Menekülés Shambából. Megjelenik egy mocsarat megjárt, iszapos, vízínövényeket maga után húzó motorkerékpár. Ki a táborból, azonnal indulunk! Esély sincs saját motorkerékpárom megmentésére, szomorú búcsú és tiszteletadás historikus gépemnek.

Úgy éreztem, hogy vádlóan néz rám félrebillent üvegszemével. Miért hagyom itt akkor, amikor a negyvenéves használat alatt ő egyszer sem hagyott az országúton cserben?! És előtte még egy világhá-



A MOTORBÓL A GÁZLÓ UTÁN KIFOLYATJUK A VIZET
Minden elismerésem a társaké, akik kiváló erőnlétükkel a derékig érő vízben, a síkos agyagon is sebesen tölték a motort



AZ ENSZ „HUMANITÁRIUS SZOLGÁLATÁNAK” HELIKOPTEREI mentik az üzletembereket, akik humánusabbak persze az átlagnál. Nekem még egy sátornyi helyet sem adtak éjszakára



JUBA – ÚJRA A FŐVÁROSBAN

Most már motor nélkül, de életben. Az előrehaladás ugyan olyan nehézkes, mint egzotikus járművemmel: én vagyok a tragikus események hírhozója, mindenről engem kérdeznek

borút is végigküzdött. Megúsztam a lövöldözést, bombázást, országúti gépfegyverezéseket, összehozást. Súlyos lelkiismeret-furdalásom volt. Negyven év alatt sohasem kaptam vele defektet(!). Ha meg helyzetbe kerültem, mindig indult. De nem tudtam magammal vinni a hadiállapotot, a derékig érő vízakadályok és a lelépés egész jellege miatt sem. Szegény motorkerékpár!

Behányom holmijaim a hátizsákomba, és rohantam a falu szélén álló helyi motorhoz. De lélekszakadva fut egy katona is: a parancsnok búcsúzóul küldött egy menlevelet, hogy az emberei ne bántsanak. Egyik kezemben a gázsprayjel, másikban a sokkolóval elhelyezkedem harmadikként a motoron. Nem adom olcsón az életemet – kivéve, ha rám pocskolnak egy golyót, és távolról löknek le.

A könnyen járható útnak 100 méteren belül vége, előbb csapáson, majd ösvényen haladunk. Kétoldalt összefüggő papiruszrengeteg, behajló tüskés növények tépnek, de a sebességet tartani kell, ez az egyetlen lehetséges védekezés a nádban lapuló útonállók ellen. Pár perc múlva elérjük azt a helyet, ahol az első, táborból menekülő motort agyonlőhették két utasával, aztán rövidesen le kell szállni a motorról, mert az ösvény eltűnik a víz alatt. A pár száz méteres szakaszon gyors motortolás, majd víztelenítés. És ez annyiszor ismétlődik, hogy a 25. lezárlásnál és tolásnál nem számolok tovább. A futam ritkamód katartikusnak minősül. Átlépjük a

frontvonalat, kétoldalt még meg sem rozsdásodott, kilótt, kiégett katonai és civil járművek.

Hirtelen a távolban feltűnik egy csoport. Megbújunk, de szerencsére egy szakasznyi kormánykatonára jön, közülük az utolsók hátrafelé lépkednek, és feltűzött szuronyuk a már megtett útra irányul. Aztán elérjük Myangot: géppuskafészek, futóárkok, katonák. Nappal pihennek, de minden éjjel jönnek a felkelők. És végül sértetlenül beérünk Yirolba

Január 22. Kísérlet a Jubába jutásra. Kb. 500 km, veszélyes terepen, földúton, amelyre le-lecsapnak a felkelők. Gualyerinél ránk szegezett, négycsövű géppuska állja utunkat. És óriási menekültáradat. Emberek százai próbálják egymást taposva egyszerre elérni az útfelületet. Közben csomagok szakadnak ki, a földön fekvőkön átgázolnak, járműveket löknek le az útról. Erősödik a fegyverropogás. Úgy tűnt, hogy a felkelők valóban megrohanják a falut. Visszafordulunk Yirolba

Január 23. Egy dinka ismerőst próbálok megtanítani úszni. Nagyon élvezi. Zárva a Jubába vezető út. Ez akkor történik, ha komoly rajtaütés volt az országúton felgyújtott autókkal, lőszertakarékosság miatti agyonvert emberekkel. A szomáliai kalózüzletág hanyatlásával sokan érkeztek onnan, hogy a szakmájukban tovább dolgozhassanak és ne veszítsenek el a tanulóévek. A szakmai tapasztalatok bő-

vítésére is itt az alkalom, hiszen a szárazföldi kalózkodás sok mindenben különbözik a vízitől

Január 24. Kudarcba fullad Yirol elhagyása Juba felé. Erős katonai kihallgatás. Békefenntartók helikoptere érkezik, mentik ki az értékes személyeket

Január 25. Autóval Jubába. A város határában kínos incidens. Kifosztászagú katonai ellenőrzés, mindenem a porban, s legalább egy óráig vergődünk egymással, de végül nem lopnak el semmit

Január 26. Jubában egész nap mindenki megállít, kérdezzet. Emlékeznek rám és a motoromra. Faggatnak az utasok sorsáról. Végre találok internetet

Január 27. Repülőjegy-küzdelem

Január 28. Megvan a hazaútra szóló jegy!

Január 29. Utoljára fürdöm a Nílusban. A víz mocskos, de mégis hiányozni fog

Január 31. Hazaérkezés

Kínzó kérdések

Hogyan kerülhettem ilyen helyzetbe? A háború ugyan már hosszú évek óta folyamatosan zajlik Szudán egy-egy részén, de hirtelen kiterjedésére nem utalt előzetesen semmi, mindez ráadásul a hajón ért, ahonnan nem volt visszaút. S az alap-probléma: miért kellett Dél-Szudánba mennem? Mert csak ezen az országon keresztül tudtam (volna) a motorom hazahozni délről, a Nílus mentén. A sivatag ilyen hosszban járhatatlan, Etiópia pedig nagy kerülő, ezer bajjal. És a veszteségeim? Kevesen indulnak Afrikába egyedül, több hónapra, lefoglalt útiterv nélkül. Ám ezek közül is a többség nem saját járművel megy. Még kevesebben próbálkoznak Dél-Szudánnal a háború miatt. Elindulásomkor tudatosítottam magamban: lehet, hogy a motoromnak ez az utolsó útja, lehet, hogy az első nap kirabolnak. Ha a valószínű veszteségek tudatában vagyunk, akkor nem ráz meg bennünket annyira.

És végül: a szudáni emberek kedvesek, segítőkészek, közvetlenek. Nem voltam áldozata egyetlen támadásnak sem – igaz, óvatosan jártam, attól eltekintve, hogy egyedül, motorral mentem. ☺

Ugyanaz hajt minket

TOP Bringa magazin, az ország kerékpárosainak kézikönyve. Tele a legfrissebb trendekkel, információkkal és technikai újításokkal.

Keresse a hírlapárusoknál!





ÁSVÁNYVESZÉLY A MÚZEUMBAN!

⊕ SZÖVEG: GHERDÁN KATALIN, FOTÓ: BENDŐ ZSOLT, GHERDÁN KATALIN

MŰTÁRGYAK TÁMADÁS ALATT

Ásványok, kristályok, drágakövek. Színek, csillogás, szépség. A természet ajándékai. A Föld évmilliók alatt lejátszódó titkos folyamatainak gyümölcsei.

Ásványok azonban körülöttünk, sőt bennünk is folyamatosan keletkeznek. Az ereszről lelógó jégcsap, vagy a téli kerítést, faágakat belepő zúzmara, sőt, a mosógépben kiváló „vízkő” is ásvány. A mészkőbarlangjainkból jól ismert cseppkövekkel találkozhatunk Kőbányán, a Dreher-sörgyár alatti óriási pincerendszerben is. A Dreher-cseppkövek anyaga pontosan megegyezik a barlangok cseppköveinek anyagával: mindkettő kalcit. Keletkezésük folyamata is azonos, csupán a környezet más. A barlangok cseppkövei ősi tengerekben képződött mészkövek jelenlétéhez kapcsolódnak, míg a pince cseppkövei az ember által készített beton oldásával alakultak ki.

Azokat az ásványokat, melyek létrejöttében az embernek is szerepe van, környezeti ásványoknak nevezzük. Sőt: a környezeti ásványképződéshez soroljuk az élőlények által „termelt” ásványokat is, mint amilyenek a csontjainkat, a fogainkat, vagy éppen a vesekőveinket építik fel. De hogyan kerülhetnek ezek egy múzeumba?

Kézenfekvő válasznak tűnik, hogy úgy, mint a többi tárgy: kiállítják őket. Igen, a világ nagy ásványtani gyűjteményei, köztük a magyarországiak is, egy-két évtizede már rendszeresen leltároznak epeköveket, vízköves csöveket és más olyan anyagokat, amelyeket száz éve még biztosan kidobtak volna. Ám ezúttal egy olyan megdöbbentő eseménysort elemzünk, amely során az ásványok meglepetésszerűen a múzeumban keletkeztek-keletkeznek, veszélyeztetve, tönkretéve a műtárgyakat is. Ezeket a parányi, csodás színű és alakú ásványokat tehát nem az ásványtárak vitrinjeiben kell keresni, hanem bárhol a múzeumban, akár a történeti, régészeti, néprajzi gyűjtemények raktáraiban vagy kiállítási tárgyain, sőt, akár a villanyvezetékeken is!

Katasztrófális korrózió

Pár évvel ezelőtt az egyik magyarországi múzeum raktárában, mint megannyi más helyen a világban, súlyos rovarfertőzés alakult ki. A kártevők kiirtására – a szokásos múzeumi gyakorlatnak megfelelően – fertőtlenítést végeztek. Néhány hónap múlva azonban a múzeum munkatársai észrevették, hogy a raktárban elhelyezett műtárgyak elkezdtek átalakulni. A textil- és fémtárgyak elszíneződtek, sőt elmállottak, korrodálódtak. A korrózió katasztrófális méretűvé vált: minden réz- és ezüsttartalmú

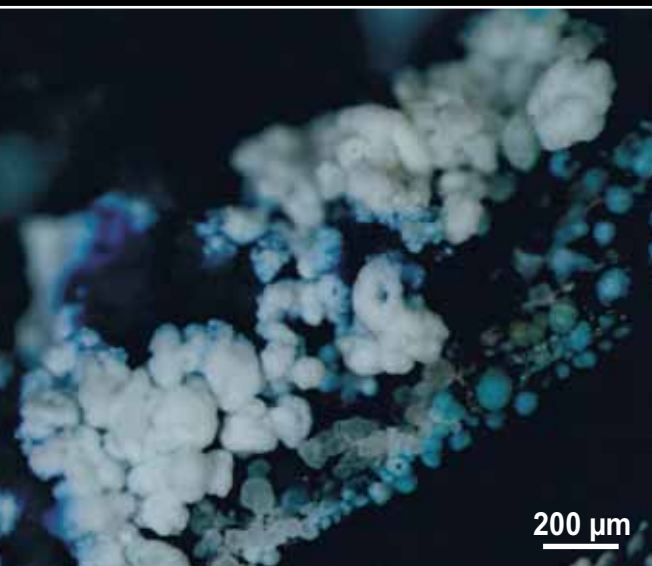
műtárgyat megtámadott, köztük rézcseggőket, -üstöket, fémcspikéket, fémfonalakat. Nem kímélte a fémmel díszített textileket, bőroket sem.

Hamar felmerült a gondolat, hogy a rovarirtásnál felhasznált vegyszer lehet a bűnös. Ám a vegyszeres támadás jelensége előtt mindenki értetlenül állt, hiszen már sok évtizede folyt rovarirtás a világ múzeumaiban, és korábban sehol sem tapasztaltak ilyen károsodást.

A kiváltó ok megtalálásához az ózonlyukig kell

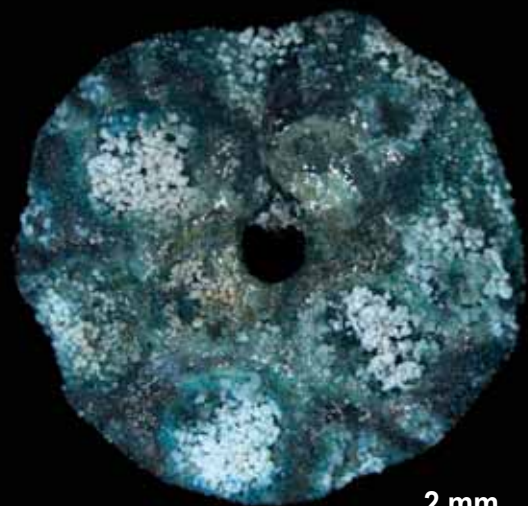
VÁLTOZATOS SZÍNŰ KRISZTÁLYCSOPORTOK

a néprajzi gyűjtemény egyik ezüstözött réz mellénydíszén



200 μ m

... finom selyemfátyol végéhez toldott, dúsan hímzett lenvászon csíkot díszítő, ezüstözött rézflitteren



2 mm

... és egy kötény fémrojtján (előző oldalpár)

PUSZTULÓBAN...

A korrózió minden réztartalmú műtárgyat megtámadott



nyújtóznunk. Múzeumi rovarirtásnál korábban a metil-bromid nevű anyagot használták. Ez a vegyület hatékonyan irtja a rovarokat, és nem támadja meg a múzeumi tárgyakat. Kiderült azonban, hogy Földünket, környezetünket súlyosan károsítja: a légkörbe kerülve bontja az ózont. Ezért szerepel azon a tiltólistán, amit az 1989-ben született, az atmoszférában lévő ózon védelmét, az ózonlyuk növekedésének megállítását célzó Montreali Egyezmény tartalmaz. Az egyezményhez Magyarország is csatlakozott, ezzel vállalta, hogy 2005-től nem használja tovább a múzeumi rovarirtásnál évtizedekig széles körben alkalmazott metil-bromidot.

Új anyagra, új gázra volt tehát szükség a rovarkárók visszaszorítására. Az új anyag pedig egy, a magtárakban, hombárokban már két évtizede bevált, a metil-bromid helyettesítésére bevetett gáz, a foszfin (H_3P) lett. A foszfin beváltotta a hozzá fűzött reményeket: kiirtott minden kártevőt. Ugyanakkor a múzeumban, nem várt módon, reakcióba lépett a műtárgyak fémanyagával is, elsősorban a rézzel és a réztartalmú ezüsttel.

A raktárhelyiségben kialakult korrozív közegben mintegy 800 műtárgy károsodott súlyosan!

ÓVATOS VIZSGÁLÓDÁS

Mintát veszünk rézüstön képződött bevonatból

A több egyetem ásványtani és kőzettani tanszékeinek részvételével folyó kutatás nyomon követhető:

www.kulturszajensz.blogspot.hu

A kutatás a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001

Nemzeti Kiválóság Program keretében folyik

MŰSZERARZENÁL A TÁMADÓK ELLEN

A keletkezett bevonatok az ásványtan módszereivel jól vizsgálhatók. A kristálycsoportok és az egyedi kristályok alakját legkönnyebben pásztázó elektronmikroszkópban tanulmányozhatjuk. (jobbra) Ugyancsak elektronmikroszkópban, elektronsugaras mikroanalízissel meg tudjuk határozni a kristályok kémiai összetételét is. A röntgenpor-diffrakciós elemzések a vegyületek kristályrácsát vizsgálva segítenek az ásványfázisok azonosításában. Utóbbit szolgálja a mikro-Raman-spektroszkópia is

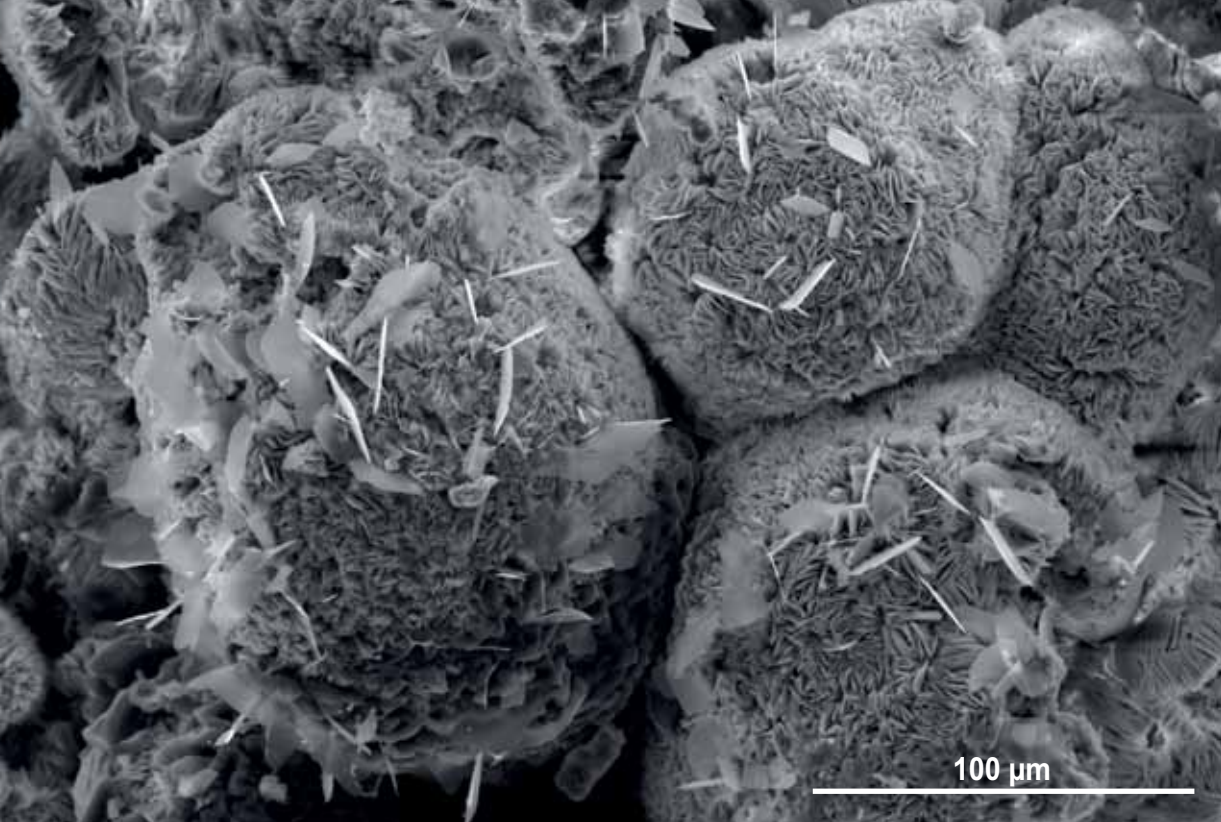
 **aföldgomb rádió** FM 105.9
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR
 A rádióban vendégünk a témáról:
GHERDÁN KATALIN
 Korábbi műsoraink meghallgathatók:
www.afoldgomb.hu/radio



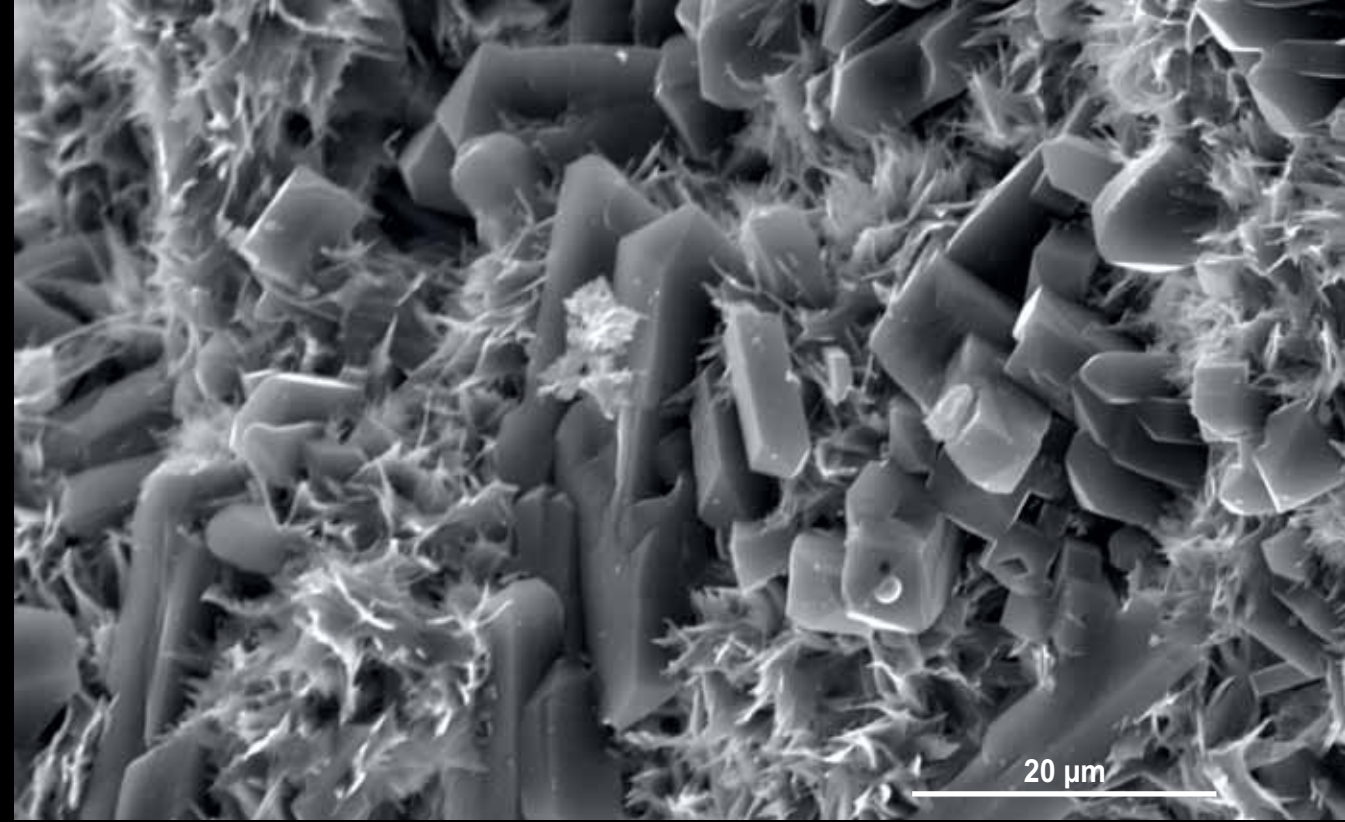
A SZTEREOMIKROSKÓP ALATT

kiválogatott, azonos színű szemcsék achátmozsárba kerülnek. A porrá tört anyagot szilícium-egykristályból vágott mintatartóra preparáljuk, így kerül a röntgen-diffraktométerbe

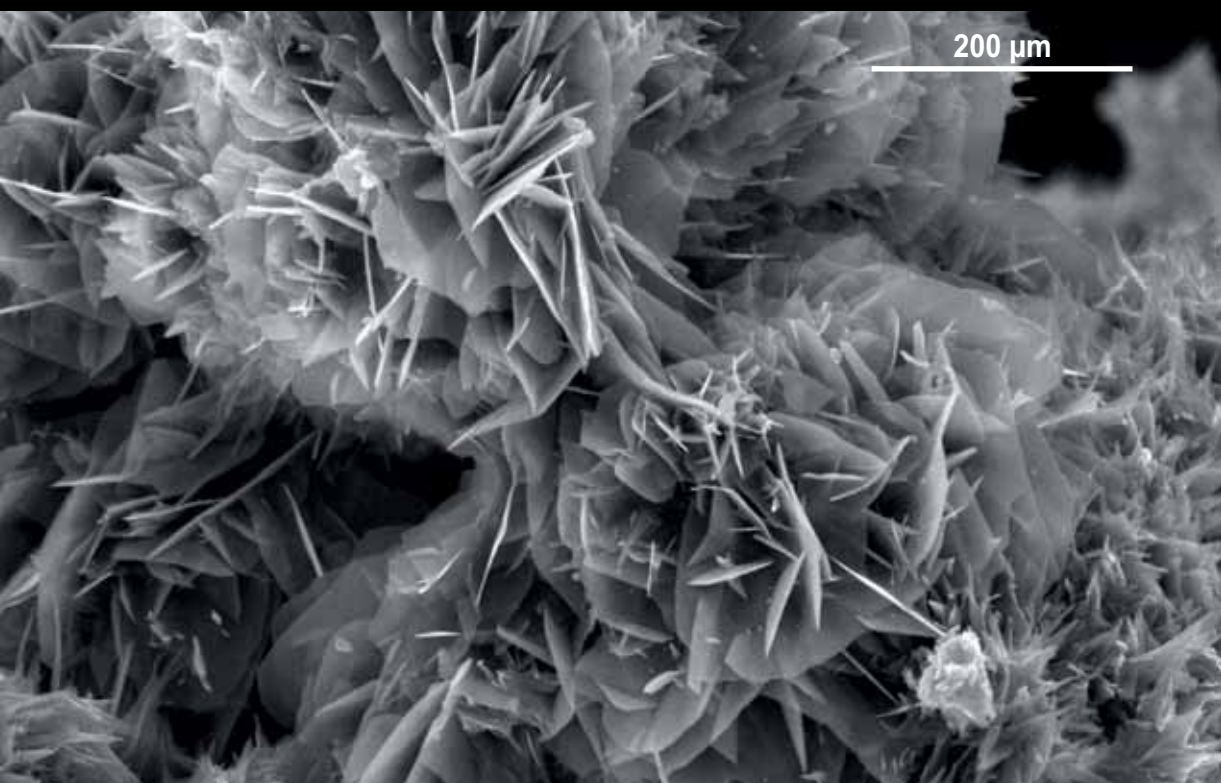




TÖBB GENERÁCIÓBAN KÉPZŐDÖTT RÉZ-FOSZFÁT ÁSVÁNYOK
a néprajzi gyűjtemény réztölcserén (pásztázó elektronmikroszkópos felvétel)



AMMÓNIUM-FOSZFÁT KRISTÁLYOK RÉZ-FOSZFÁT KRISTÁLYCOPORTOKON
a néprajzi gyűjtemény réztölcserén (pásztázó elektronmikroszkópos felvétel)



RÉZ-FOSZFÁT KRISTÁLYOK
egy vörösréz üstön (pásztázó elektronmikroszkópos felvétel)

AZ ÁSVÁNYOK

Minden természetes, vagy azzal rokon kristályos vegyület és elem ásvány. A kristályosság azt jelenti, hogy az anyagban van rövid és hosszú távú geometriai rend is. A rövid távú (egykét tized nanométer távolságú) rendet az atomok és ionok közti kötések alakítják ki. Az összekapcsolódó atom- és ioncsoportok szabályos ismétlődésével pedig kialakul a hosszú távú (akár centiméteres) rend, a *kristályrács*. Ilyen belső rácsa minden kristályos anyagnak van. A kristályos szemcséknek általában nincs szabályos külső alakja, de ritkán a belső rend a külső alakban is megmutatkozik. Ilyenkor az ásványokon síklapok szimmetrikus elrendeződésével előálló *kristályformák* is megjelennek. Az ásványok vegyületek (ritkán elemek), azaz határozott kémiai összetételük van, amit *kémiai képlettel* le tudunk írni. Az ásványokat a természetben lejátszódó, vagy az ezekhez hasonló, részben ember által is befolyásolt környezeti folyamatok hozzák létre.

De hol vannak az ásványok?

Az eddig múzeumban sosem észlelt folyamat megismerésére részletes feltáró kutatás indult. Ennek végső célja természetesen a káros folyamatok megállítás, a keletkezett károk mérséklése, a jövőbeni hasonló környezeti katasztrófák kialakulásának megelőzése, ám itt még messze nem tartunk.

Ezen az úton az első lépéseket az alapkutatásban kell megtenni, hiszen a tárgyak felületén képződött változatos színű, szokatlanul szép környezeti ásványok egy részét még sosem írták le, ilyenekkel szakemberek még sohasem találkoztak.

Az 1–10 mikrométer méretű fehér, kék, zöld kristályok változatos alakúak, belőlük ugyancsak változatos alakú kristályhalmazok épülnek fel. A most is folyó kutatás során a műtárgyakon találtunk a természetben is előforduló „igazi” ásványt, a guanótelepekről ismert bifoszfammitot, ám mellette több, korábban csak laboratóriumban előállított kristályos vegyület (műtermék) is megjelent, és vannak olyan vegyületek is, amelyeket eddig még a kémia sem ismert. Ám közös mindezekben, hogy csodálatosak, szemet gyönyörködtetően szépek. Ők a romlás virágai. ☺

⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: KUNDERMANN BALÁZS — KUNDERMANN.HU

OUTBACK

AZ ISTEN HÁTA MÖGÖTT

Narancsos fény szűrődik be az alig nyitott szemem. Ismét lobog a tegnap este elhamvadt tűz, és a lángoktól pár lépésnyire kiterített fekvőalkalmatosságokon mozgolódn kezdenek a hálósákok. Az ébredezők lesöprik magukról a vörös port, és lassan készülődnek. Messze még a reggel, s csak a csillagok rajzolta képzeletbeli képek árulkodnak arról, merre is járunk



Az ausztrál kontinens nagy része kietlen és mostoha vidék. Nem véletlen, hogy az éjjeli műholdképeken csupán a tengerpartok környéke izzik sárgás fényben – a lakott körzeteket jelölve. Itt él a népesség 90 százaléka, ezen a keskeny körvonalon belül pedig úgy fogy a civilizáció, mint a térerő: a tömeg eltűnik, a hűtött sör pedig maga a luxus. Ez az Outback, ahol a száraz, kiaszott táj képe a napszakoknál is lassabban változik, és a döngölt sivatagi sztrádán nagyobb eséllyel találkozhatunk mérges kígyóval, mint autóval.

Kings-kanyon

Bár az ország vörös közepéből kiemelkedő George Gill-hegyvonulat nyugati végébe vágódott Kings-kanyon környéke a helyi átlaghoz képest meglehetősen mozgalmas, senki sem lepődne meg, ha az odavezető aszfaltozott út mellett a Mad Max apokaliptikus világát idéző, kiégett roncsokon csillanna meg a felkelő Nap első fénye. Ahogy a parkoló mellől kapaszkodunk felfelé a Szívroham-emelkedőn, a hajnali sötétbarnából vörösre váltanak a környező sziklák. A szív tényleg a torokban dobog, a légszomjat pedig alig oltja az előttünk haladók által felvert, vörös porral kevert, langyos levegő.

Az utolsó, meredek sziklába vágott lépcsősor után végre kinyílik a táj: az alattunk 2 kilométer hosszan futó, helyenként 250 méteres falmagasságot is elérő szoros Közép-Ausztrália legmélyebb szurdokvölgye. Nagyjából félúton vagyunk Alice Springs és a nagy vörös szikla, az Uluru között, a Northern Territory (Északi-terület) délnyugati csücskében. A kanyon falait mintha késsel vágták volna, olyan egyenesek. Aljában kivehető a halott Kings-patak medre, amit csak hevesebb esőzések alkalmával éleszt fel a magasan fekvő hasadékokból időszakos vízesésként lezúduló csapadékvíz.



A NAGY HASADÉK

A kanyon üledékrétegekbe metszett fala nemcsak lenyűgöző látvány, de a kontinens múltjáról is mesél

Késsel metszett idő

A kanyon napjainkban is átalakul, időről időre hatalmas sziklák szakadnak le a falakról. A 75 évvel ezelőtti omlás nyoma máig látható: fehér foltként virít a szurdok torkában. Ugyanis az itteni üledékes kőzetek jellemzően világosak, ám felszínre kerülve a mállás sivatagi kérgeződést és átszíneződést okoz a felületen – igazítva a sebet a táj arculatához.

A kanyon két homokkőréteget vág keresztül, és betekintést enged a terület múltjába. Úgy 440 millió évvel ezelőtt egy sarkvidéki jégolvadás következtében a megemelkedő óceán benyomult a kontinens közepébe. A beömlő folyók hordaléka építette az alsó réteget (Carmichael-homokkő). Ezután a klíma szárazabbá válásával homokdűnékkel szabdalta, tavakkal teli táj jött létre. Ekkor rakódott le a felső réteg (Mereenie-homokkő). A szurdok eleinte csak egy kőzetrés volt a felső rétegben, ám az időszakos patakbevégyódás révén kinyílt a hasadék, és az erózió az alsó, puhább homokkővet is elérte. A meggyengített felső részből háznyi darabok szakadtak le. A völgy 20 millió év alatt érte el mai formáját.



Elhagyott város és Édenkert

A környék évezredek óta lakott, a luritja népcsoport jelenlétéről sziklafestmények és faragványok tanúsodnak, e szent helyeket azonban tiszteletből elkerüli a kanyon peremén körbefutó túraösvény. Ám az Elhagyott Város fantázianevű sziklaformák között rövid pillanatok erejéig hihetővé válik, amit a luritják tudni vélnek: a kanyont megalkotó őseik szelleme a mai napig ott kószál a képzeletbeli utcákon, az erózió munkáját dicsérő halmok között, melyek évszázadokra magukra hagyott, magukba roskadt lakóparkra hasonlítanak.

A kanyon egyik rejtett leágazása maroknyi édenkertet bújtat a vörös sivatagi forráság elől. Meglepő

üdeség fogad a pálmafenyőekkel teli hasadéokban, ahol egy letűnt kor és klíma növényei lógtatják a lábukat a vízbe, tudomást sem véve az idő változásáról. Nem csoda, hiszen jólesik megpihenni a vörös sziklával határolt medencét belengő hűvösben.

SZIKLÁK KÖZÉ ÉKELVE

bújik meg az Édenkert, ahol letűnt korok növényei próbálnak meg életben maradni. Fogalmuk sincs arról, hogy a falakon túl minden vörös és barátságtalan – ahogy a környéken túrázók is csak akkor veszik észre az édent, ha lenéznek a mélybe

Betelepülés

Egészen 1872 októberéig nem járt idegen e vidéken, ám Ernest Giles a kontinens délnyugati területeire vezetett öt expedíciója közül mindjárt az első alkalmával rátalált a kanyonra. A kor szokását követve, a terület domborzati elemeit ismerőseiről nevezte el: a szurdokot és az abban folyó patakot barátjáról, Fielder Kingről, a hegyvonulatot pedig sógoráról, George Gillről, aki egyben felfedezőútjainak főszponzora is volt. A következő évben William Gosse rátalált az őslakosok szent vörös sziklájára, az Ulurura, mely Dél-Ausztrália kormányzója, Henry Ayers után kapta a nagyvilágban elterjedt nevét és azóta is az Outback legnagyobb turista-

mágnese. A század végén aztán megjelentek az első, szarvasmarha-tenyésztéssel foglalkozó farmok, és – ellentétben a felfedezőkkal – az ott dolgozóknak hosszabb időre kellett berendezkedniük e mostoha vidéken.

AZ ÉLET VIZE

A kert lelke az állandó tavacska, melynek hús vize szinte magába szippant. Bár nagyon vonzó lenne egy üdítő csobbanás a nagy forráságban, mégsem tanácsos felkavarni az egyedülálló, sérülékeny élőhelyet





Waltzing Mathilda

A betelepülés korának egyik jellegzetes figurája az összes vagyonát magával cipelő, ideiglenes mezőgazdasági munkákból élő, talpas csavargó. A századfordulón számos férfi próbált szerencsét az Outbacken. Amijük csak volt, fekvőalkalmatosságukba, swagjukba csavarva, vállukon átvetve cipelték magukkal. Farmokon és kisvárosokban kerestek munkát, néha kisebb javításokért cserébe fogadták be őket, kaptak ételt és fedelet a fejük fölé.

Róluk szól a Waltzing Mathilda, egy jellegzetes keserű hangvételű csavargóballada. A 19. század végi, tipikus helyi kifejezésekkel tarkított szöveget még a mai ausztrálok is nehezen értik. Már a címe is megakaszthat, hiszen kevesen gondolnák, hogy a minden cókókjukat magukkal cipelő vándorok életmódjára utal. A waltzing a német keringőből ered, és a céltalan vándorlást szimbolizálja, míg Mathilda nem egy nő, hanem a csomag, amit magukkal vittek, s amikor a vidéket járva összetaláltak és a tábortűz mellett énekeltek, zenéltek, nő híján swagjukat átölelve keringőztek. Ez a csomag volt az egyetlen állandó társuk a hosszú és bizonytalan úton. Nem véletlenül személyesítették meg női névvel, hiszen estéről estére Mathilda volt a hálótársuk is.

A dalban elmesélt történet pedig így szól: a vidéket járó idénymunkás éppen tábort ver, teát főz egyszerű edényében, amikor a szomszédos földről odakeveredik egy birka. Mivel nincs mit ennie, leöli és zsákjába teszi. Hamarosan megérkezik a tulaj, nyomában három rendőrrel, hogy kérdőre

Soha-soha-föld

vonja a csavargót. Ő azonban a börtön helyett a halált választja. Egy közeli víznyelőbe veti magát: szelleme azóta is ott kísért.

A dal annyira népszerű, hogy gyakran Ausztrália nem hivatalos nemzeti himnuszaként is emlegetik. Bár tartalma miatt nem valószínű, hogy egyhamar leváltaná a jelenleg érvényben lévő, amikor csak tehetik, mellette ezt is lejátsszák.

TEREPJÁRÓ BUSZUNK, HARRI

A sivatagi döngölt sztrádán sem jelentett neki nagyobb gondot átlépni a megengedett 110 km/órás sebességet (balra)

SEHOL SENKI

Annak ellenére, hogy a Kings-kanyon környéke felkapott turistalátványosság, alig lehet emberrel találkozni

Hosszú távon közlekedve ma már senki sem gyalogol, a helyiek platós terepjárókkal, a látogatók pedig légkondicionált terepjáró buszokkal utaznak. Mégis, ha szeretnénk belekóstolni a korai telepesek életébe, könnyen megtehetjük: főzzünk tábortűzön, és aludjunk a szabad ég alatt! Kezdetnek ennyi pont elég...

A tűzhöz a fát leggyorsabban az út mentén gyűjthetjük: minden csontszáraz. Úgy tűnik, egy üvegszilánk is lángra lobbanthat mindent, és ahogy a nyomokból következtetni lehet, a tűz meglehetősen gyakori vendég itt. Ám nem elég a gallyakat figyelni, válogatás közben jó, ha az ember észben tartja, hogy ezen a környéken él a világ legveszélyesebb mérges kígyói közül jó néhány faj! Ez itt már a Never Never határa: az Outback mindentől távol eső részeit illetik e beszédes névvel. Ha délnek fordulunk, jó eséllyel senkivel sem találkozunk, amíg el nem érjük az innen majd' 1000 kilométerre fekvő Déli-óceánt.





Kenguru, bolognai gyümölcskenyérrel

Ekkora területen helyismeret, térkép vagy navigációs eszköz nélkül nehéz rátalálni egy olyan pihenőre, mint a Kings Creek Station, ahol a recepción hideg sör, kenguruhamburger, a zuhanyblokk mellett pedig tábori konyha és telepített sátrak várnak.

A szabadban főzés megkerülhetetlen eleme az outbacki létnek. Az esti rutin a tűzrakással kezdődik, hogy még naplemente előtt, nagy halom parázs izzék a sáttortábor fókuszában lévő tűzrakón. A konyhából előkerül a telepések hagyományos főzőalkalmatlansága, a dutch oven (holland sütő). Ez egy olyan vastag falú, öntöttvas edény, amit a bográcshoz hasonlóan a lángok fölé lógatva, vagy egyszerűen a parázsba állítva is lehet használni. Ideális lassú főzéshez, süthetünk benne húst, de akár pitét vagy kenyeret is. Ami egy hagyományos sütőben elkészíthető, ebben is produkálható.

A hosszában eligazított parázsra mint a tűzhely lapjaira kerül a három koromfekete, vaskos edény. Szorosan záródó tetejükre is jut egy-egy lapátnyi az izzó fadarabokból, ezzel is fokozva az eszköz hatékonyságát. A lapát mindig a szakács keze ügyében van. Igazítani kell vele a tüzet, pótolni az elszürkült fűtőanyagot, vagy felemelni egy fedelet. Elválaszthatatlan részét képezi az Outback egyszerű, konyhai felszereléseinek, és legalább akkora fontosságú, mint a kés vagy a merőkanál.

Két óra elteltével találunk: kenguru-bolognait, párolt vegyes zöldséget és főtt résztát – valamint

ÉJSZAKA A VÖRÖS PORBAN

A tűz köré készített, összetekert swag-ekbe bújtak a szabad ég alatti alvást választók, – és nem bánták meg

gyümölcskenyeret. Egy olasz konyhafőnök biztosan felkapná a fejét a fenti menüsor hallatán, azonban a legkevésbé sem az a cél, hogy őt elkápráztassuk. A vacsorára készített fúziós étrend laktató, és hűen tükrözi a helyiek konyhai gondolkodásmódját: együk azt, ami itt él, és egészsítsük ki azzal, amit a csomagtartóban vagy a hátizsákban találunk!

Csillagokkal takarózva

Hamarosan a másodszer rakott tűz is elhamvad. Tölthetnénk sátorvászon alatt is az éjszakát, de a porban alvás kalandja jobban vonz. Az eddig ülésként működő swagek elterülnek a tűz mellett, ahogy a csapat lefekvéshez készülődik. A vízhatlan, durva anyagból varrt zsák szivacsot és párnát rejt. Ebben bújjuk bele még a hálózsák. Meglepően kényelmes. Már csak az ideális tűz-párna távolságot kell felmérni, majd belemászni a dupla panírba. A vörös por száraz szaga a pislálkozó tűz füstjével keveredik, de az isten háta mögött eltöltött zsúfolt nap után ezzel már senki sem foglalkozik, mint ahogy azzal a méretes gyíkkal sem, amit a vacsora készítésekor a hús szaga csalt a tábor közelébe. Elhelyezkedünk, felhúzzuk a cipzárt, és várjuk, hogy kezdődjék a tánc Mathildával. ☺



AZ UTAZÁS ÉLMÉNYE MÁR A REPÜLÉSSEL ELKEZDŐDIK

NAPI JÁRAT DOHAI ÁTSZÁLLÁSSAL

Élvezze a Qatar Airways ötcsillagos kényelmét, fedezze fel velünk Ausztrália kincseit.

qatarairways.com/hu

World's 5-star airline.



HORVÁTORSZÁGI GEOSPECIALITÁSOK

Horvátország az egyik legkiemelkedőbb nyári turistacélpont, ám a tengerparti nyaralásra igyekvők közül csak igen kevesen távolodnak el a partvonalától, pedig a Dinaridák hegyvidékei meglepően látványos terepeket rejtnek

A legkülönlegesebb karsztfelszín

Közép-Dalmáciában, a makarskai Riviéra fölött magasodó Biokovo magaskarsztja hatalmas, helyenként 1500 m-es szintkülönbséggel szökik az Adria szintje fölé. A nagy törésvonal mentén létrejött falak csak 1-2 km-re magasodnak a partvonalától (hasonlóan az északibb Velebit-hegységperemhez). A Biokovo tetőszintje a Balkán-félsziget egyik legkülönlegesebb domborzatú tája. Az 1762 m-es Sv. Jure magaslatban tetőző hegység nagy része igen erősen karsztosodott fennsík, melynek 1300–1500 m-en húzódó platófelszínét víznyelők ezrei töltik ki. A töbrök tölcseirenek peremei egymáshoz érnek, a mélyedések alján több száz méteres aknabarlangok nyílhatnak. Szinte járhatatlan a terep, a zárt növénytakaró csak egyes víznyelők szélvédett tölcseireiben tud megtelepedni.

A legmagasabb „horvát” hegység

A Dinaridák „Magaskarszt”-területe dél felé egyre nagyobb, mind vadabb hegységeket alkot, Montenegróban és Észak-Albániában 2500 m fölé tornyosulnak csúcsai. Bosznia-Hercegovinában 2100–2300 m-es magasságot érnek el a jégkorszakokban még gleccsereket hordozó, szabdalt felszínű mészkővonulatok. Közülük a Čvrsnica 2228 m-es magasságával nemcsak Hercegovina, hanem a teljes horvát településterület legmagasabb hegysége. A nehezen járható, helyenként aknásított terep kárfülkékkel határolt magaslatai a Pločno-csúcsban tetőznek, ahová katonai radarállomás települt, és terepjáróút is felvezet rá.

NEHEZEN JÁRHATÓ FELSZÍNEN
A Biokovo szabdalt fennsíkján

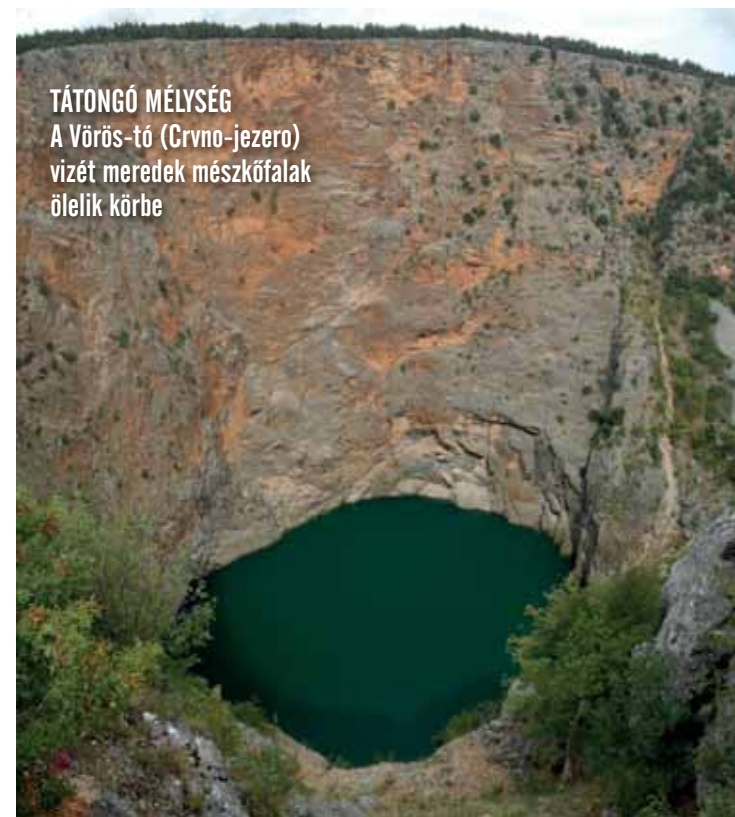


KÖVEK FÖNT ÉS LENT IS

A Čvrsnica hegyvonulata és ősi szarkofágok a hegylábán

A legmélyebb szakadéktöbör

Horvátország hercegovinai határvidékén, a Biokovo-hegység „mögött”, az Imotski-pölje térségében nyílik a Föld egyik legmélyebb szakadéktöbre. A Vörös-tóval (Crvno-jezero) kitöltött óriás mészkőkatlanba tekintve alattunk több mint 200 méterrel húzódik a (változó magasságú) vízszint, ám alatta még 300 méternél is mélyebben található az üreg alja. A barlangjáratok és felszíni mélyedések összeszakadásával keletkezett szakadék így összesen 530 m mélységű.



TÁTONGÓ MÉLYSÉG

A Vörös-tó (Crvno-jezero) vizét meredek mészkőfalak ölelik körbe

**GYERE EL
HORVÁTORSZÁGBA.
OSZD MEG
AZ ÉLMÉNYT.**





A legjegesebb üreg

Az Észak-Velebit egykor jégformálta gerincei és magas helyzetű völgyei számos, igen mély aknabarlangot, zsombolyt rejtnek. A Zavizantetőhöz közeli Lomska-völgy fenyvesek közötti tisztáson nyíló, központi ürege több mint 500 méter mély. A mintegy 40 méteres átmérőjű száján át bőségesen jut olvadékvíz és hó is a barlangba, így a felszín alatt mintegy 50 méterrel hatalmas jégdugó alakult ki. Ennek vastagsága ugyan csökken, de egyes részein még így is eléri a 60 métert!

A legfélreismertebb völgy

Az Isztriai-félsziget keleties partvidékén, mélyen a szárazföldre nyúlóan húzódik az útikönyvek által Limski-fjordként említett keskeny völgy. Fjordhoz persze csak annyi köze van, hogy víz tölti ki a hosszúkás mélyedést, ám a Limski-völgy – ellentétben a jégcsiszolta fjordokkal – egy nagy gyűrődérendszer redőteknője. Az erősen meggyűrűt mészkőfelszín vályúja az Adria vízzel telt meg.

A JÉGRŐL FÖLTEKINTVE

Az óriási zsombolyt jégdugó tömíti el (balra fent)



A legezotikusabb terep

A Dinaridák északi részén emelkedő Kapela-hegyvidék magaslatai közötti völgyben megbúvó Plitvicei-tavak Horvátország legezotikusabb terepei közé tartoznak. (Főként, ha tekintetbe vesszük, hogy e vidék szolgált az egykori NDK és Jugoszlávia gyümölcsöző kalandfilmek együttműködésének klasszikus vadnyugati helyszínéeként. Az „indianos filmek” látványos, bár kissé tájidegen kulisszája volt a mésztufagátakkal, látványos vízésekkkel tagolt tófüzér, ahol még az „Ezüst tó kincse” is fellelhető, nem beszélve arról, hogy a Gojko Mitić alakította Winnetou milyen otthonosan mozogt e mészkőfelszíneken.)

SZÖVEG: NAGY BALÁZS

FESTŐI PLITVICE

A tavak jellegzetes kékeszöld színét ásványi anyagok és a tóban élő mikroorganizmusok (algák és moszatok) adják (jobbra)

A LIMSZKI-VÖLGY

Csak az alakja hasonlít fjordra (balra lent)



A CIKK MEGJELÉNÉSÉT
TÁMOGATTA:



RÁKOSI MÁTYÁS ÉS A SZIBÉRIAI SÁMÁNOK KALANDOK A LÉNA MENTÉN

Szibéria legnagyobb lélekszámú, török ajkú népe a jakut. Őseik – akik a Bajkál-tó vidékén élhettek – a többi török néptől eltérően nem nyugatra vonultak a mongol hódítók elől, inkább gondoltak egy merészet, és a Léna mentén északra költöztek. Később szinte az egész Északkelet-Szibériát benépesítették, és a sarkkörön túl is meghonosították lovas-nomád kultúrájukat. Jakutia (saját nyelvükön Szaha-szire) 3,1 millió km²-nyi területével Oroszország legnagyobb tartománya (Magyarország 32-szerese), ám mindössze 950 000 lakosa van (ebből 470 000 jakut, 36 000 tunguz, 370 000 orosz és ukrán)



SZIKLASZIRT ÉS KIS FOLYÓ
a Léna jobb partján
a Mokszogollók településsel szemközi
erdőségekben. Az amúgy sík vidéken ritkaság
az efféle sziklás képződmény (balra lent)

ROBERT, EVENKI KÍSÉRŐNK VODKÁT HINT
egy tunguz áldozófára (buga-mó)
nem messze a Pokrovszk közeli bulusz
(hóval teli) völgyhöz. A buga-mó „világfa”
a tunguzoknál a szellemvilággal való
kapcsolatot szimbolizálja



A Magyarországon tanuló jakut lány édesapja a Jakut Köztársaság törvényhozásának elnöke, országa talán legbefolyásosabb embere volt. Személyesen hívott meg a legnagyobb ottani eseményre, a nyári napfordulót ünneplő ihiakra. Így persze diplomatának kijáró fogadtatásban volt részem a jakutszki reptéren.

Ez daliásan hangzik, ám ha Kelet-Szibériába indulunk, nem árt eszünkbe vésni, hogy e Léna menti, hatalmas köztársaság bővelkedik ugyan látványokban, csak épp a nagy távolságok és a sarkkörüli körülmények okán az utazás méregdrága. Már maga a Jakutszkig szóló repülőjegy is szinte teljesen kimerítette a költségvetésemet. (Csak a Moszkva–Jakutszk-út többbe kerül, mint a Budapest–New York-járat!)

Nem mindennapi nehézségek

Jakutföldön persze semmi sem hétköznapi. Hagyjunk fel például azzal a reménnyel, hogy némi zötykölődés révén bárhová eljuthatunk egy harc-edzett UAZ terepjárón! A nyolc hónapos tél alatt ugyan könnyebb utazni, hiszen a folyókat vastag, útnak is használható jégpáncél fedi, ám a hőmérséklet néha mínusz 60 Celsius-fok alá is eshet! Nyáron azonban a folyók túl sekélyek, így alig hajózhatók, az utak pedig szinte mocsárrá változnak az örökfagy felső rétegének szezonális olvadása miatt. Ilyenkor marad a repülőgép, s bár a szovjet időkben néha még a repésztörő tunguzok is repülővel jártak a járásközpont boltjába a tajgából, a 90-es évek végére a helyi járatokra szóló jegyek többbe kerültek, mint Európában.



A Nap köszöntése

A Léna menti Jakutszkot a hódító kozákok alapították 1632-ben. Széles utcái mentén ma már csupa modern ház sorakozik. Nyoma sincs a régi, fából készült erődnek (osztrog), a templomoknak, boronaházaknak. Az egyetlen, igen rossz állapotú faház a város szélén áll: ez a jakut néprajzi gyűjteménynek helyet adó múzeum.

Jakutszk közel van a sarkkörhöz, így nyáron éjszaka is világos van. A Napot köszöntik a legfőbb eseményen, a kumiszünnepen is. A jakutok még éjszaka a város stadionjában gyűlnek össze, körtáncokat járnak, népdalokat énekelnek. Amikor a ceremóniamester elkiáltja magát: „Kel a Nap!”, tenyerét mindenki a látóhatáron felbukkanó égitest felé emeli.

A régiek ekkor egy fehér kancát áldoztak a lovak isténének, Gyöhhögőjnek, ám manapság csak a frissen fejt kancatejjel, a kumisszal szentelik meg az állatot. Innen ered az ünnepség neve: ihiak, azaz szóróáldozat.

Másnap elmegyek a helyi bazárba, ahol üzbég és tadzsik árusok turkesztáni dinnyét kínálnak, persze méregdrágán. Helyben krumplin és káposztán kívül szinte semmi sem terem meg a zord időjárás miatt, ezért mindent repülővel hoznak, mert a vonat csak Tindáig (Amúr Tartomány) jut el a Bajkál–Amúr-vasútvonal (BAM) mentén. Vészesen soványodó pénztárcám láttán én is csak krumplit és káposztát veszek. (Tanulság: Jakutföldre csak az utazzon, aki nem riad vissza a nélkülözéstől!)



A Lénán és a tajgában

Pokrovszk. Egy helyi evenki (tunguz), Robert(!) motorcsónakján kifutunk a Lénára. (A tunguzok Jakutia legnagyobb kisebbsége, több mint 30 ezren vannak, de mára inkább jakutul vagy oroszul beszélnek.) A Lénát a jakutok csak Ulakan Örűsznek, Nagy Folyónak hívják, de Vlagyimir Iljics Lenin is e folyamtól kölcsönözte vezetéknevét. A Bajkál-tó közelében ered, és 1600 kilométeres utat megtéve éri el a Jeges-óceánt.

Árral szemben a motor visz, ám folyásirányban már evezünk, ugyanis a benzin is igen drága. De így legalább jut idő a part menti sziklákat böngészni, ahol ősi jávorszarvas- és bikarajzok tűnnek

fő. Aztán bevesszük magunkat a végtelen tajgaerdőbe, amely itt korántsem egyhangú: vízeséseknél, sziklaszirteken, a nyári, majd 30 fokos melegben is hóval teli völgyekben járunk. A fagyott talaj csak pár centi mélyen enged fel, így egy-egy veremben ilyenkor is megfagy az étel: ez a jakutok természetes hűtőszekrénye. És annak ellenére, hogy főleg marha- és lóhúst esznek, a sok folyó okán remek halételeket is készítenek. Az egyik különlegesség a tong-balik, azaz a fagyasztott-szeletelt hal. Amikor pedig egy forráshoz érünk, tiszteltünk jeléül szalagokat kötözünk a fákra, és egy üveg vodkát is szétlocsolunk...



JAKUT SÍROK A NAM FELÉ Vezető úton (OROSZUL NAMCŰ, JAKUTSZKTÓL 85 KM)

A kis házikószerű sírokban laktak a néphit szerint a halottak szellemei, bár az orosz hódítás után (17. század) a legtöbb jakut névleg pravoszláv felekezetű lett (balra)

A NYÁRI NAPFORDULÓ NAGY ÜNNEPÉN (IHIAK)

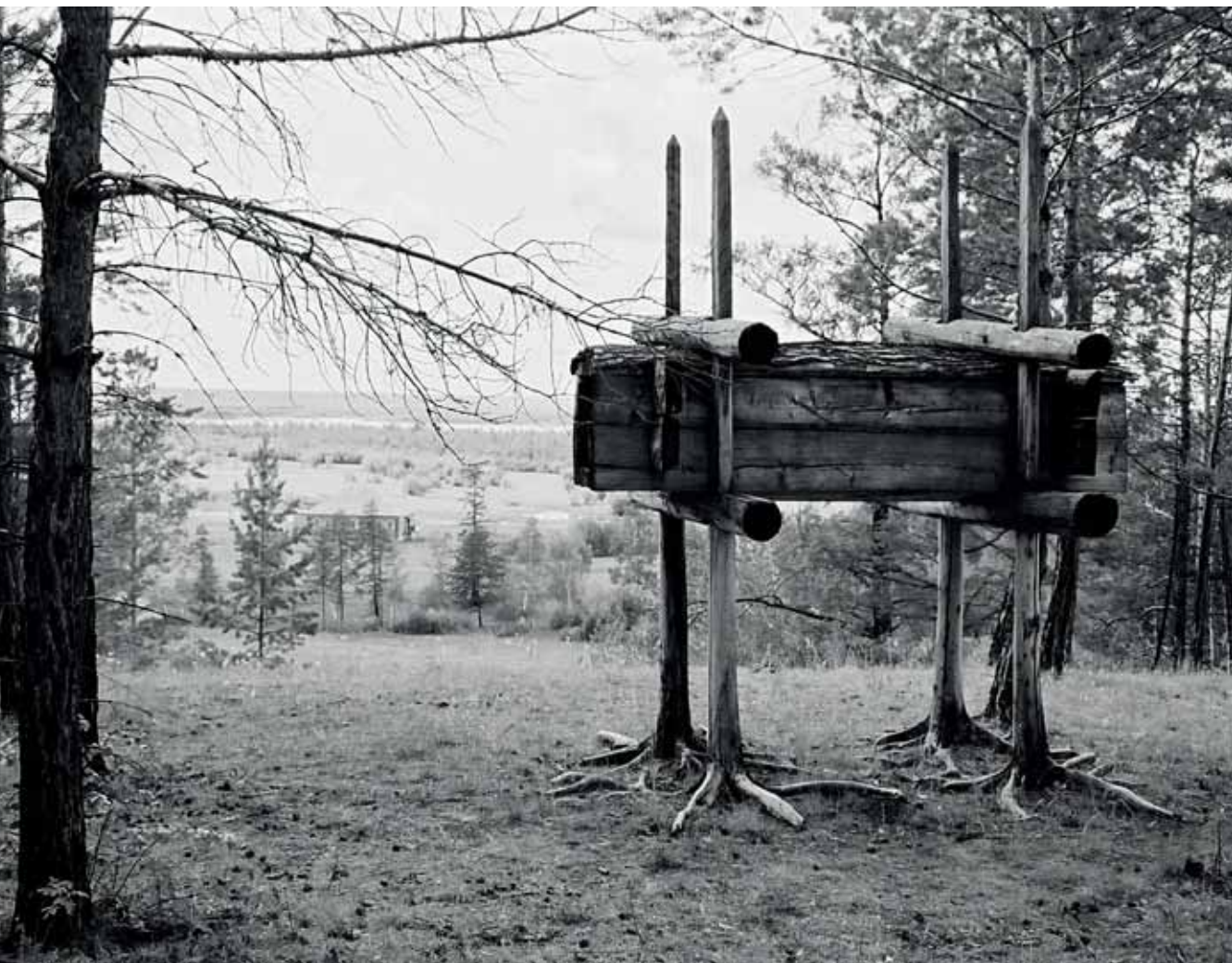
sok jakut gyűlik össze a nap üdvözlése szertartására. Egy ló-kikötő és egyben áldozó fa magasodik ki a várakozó tömegből. Az emberek Nap felé tartott tenyerrel köszöntik a felkelő égitestet (fent)

Szúnyog, kasza, honleány

Újra Jakutzkban. Az a hír járja, hogy a közeli Gornij Ulusz (Hegyi Tartomány) felé még járhatók az utak, és nemsokára indul oda egy kisbusz. Komoly hegy persze nincs arrafelé, de mivel kissé ki-magaslik a jobbára sík vidékből, az utak szárazab-bak, a pangóvíz ritkább, és ezért az örökfagy fölötti nyári sár sem akadályozza annyira a közlekedést.

A jakutok a tajgai tavak közelében felégették az erdőket, s a mesterséges legelőkön a lovak még a téli fagyokban is képesek kikaparni a hó alól a táplálé-kukat. Az itteniek a boronaházak melletti, sárból tapasztott istállóknak tartják marháikat, s nyár-időben szabadtéri füstölők mellett ücsörögnek, hogy védjék magukat a szúnyogok ellen. A dőb-benetes szúnyogfelhő pedig néha olyan sűrű, hogy árnyékot vet a földre!

A réteken folyik a kaszálás, hiszen télen nyolc hónapig kell takarmányozni a jószágot. Amúgy a jakut kaszák egész Szibériában igen híresek. Az oroszok már a 17. században csodájára jártak a jakut kovácsok acéljának. A falu szélén pravoszláv sí-rokra bukkanok. Bár a jakutokat hivatalosan meg-térítették, még ma is hisznek a jó és rossz szellemekben. A tűzhely szellemét még a lakótelepi lakásokban is megetetik. A sírokon a kereszt mel-lett ott sorakoznak a sámán segítő szellemei. Az erdő mélyén van egy sámánsír, de senki sem mer a közelébe menni. Kísérőm fényképet vesz elő, melyen egy helyi orosz kutatócsoport tagjai láthatók a sírhely mellett. Elmondása szerint már senki sem él közülük...



PRAVOSZLÁV JAKUT SÍR, de a kereszt mellett a segítő szellemeket képeit is felfestették. A sámánok ezeket a segítő szellemeket idézték meg, amikor dobbal transzállapotha kapcsolatba léptek a szellemvilággal



JAKUT MESEMONDÓ IDÉZÉS

Több ezer soros eposzait egykor furcsa énektechnikával (kiliha) adták elő. Egy jakutzki múzeumban Gavril Koleszov színész idézi a jakut mesemondók előadasmódját

JAKUT SÁMÁNSÍR REKONSTRUKCIÓJA

egy jakut hagyományos életet bemutató skanzen erdejében (Szuottu, orosz Szottyincü). Az igazi sámánsírok az erdő mélyén álltak, és a jakutok babonából messziről elkerülték őket. Az utolsó jakut sámánok az 1950-es években haltak meg (balra)

 **Gazdasági rádió FM 105.9**
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR
A rádióban vendégünk a témáról:
SOMFAI KARA DÁVID
Korábbi műsoraink meghallgathatók:
www.afoldgomb.hu/radio

A helyi kutatóintézetben azzal fogadnak, hogy egy jakut hölgy már többször is keresett. Szinte vég-szóra betoppan, és izgatottan kérdezi, valóban magyar vagyok-e? Kiderül, édesanyja félig magyar. A nagypapája a szatmári Jáknajmátráról származott, és az I. világháborúban esett fogságba. Aztán beállt a Vörös Hadseregbe, ettől remélve szabadulást. Mint „felszabadító” érkezett Jakutföldre, ahol meg-nősült, jakut lányt vett feleségül. Mikor haza sze-retett volna költözni, nacionalistának bélyegezték, és munkatáborba küldték. A Léna partján, egy kis falucska temetőjében nyugszik. Megígérem, utá-najárok, és ha élnek még rokonai Szatmárban, hí-rül viszem, hogy messze, a Léna partján, a jakutok földjén alusza örök álmát Somogyi István, a „ja-kutok veje”.

A főnök felesége

Egyik leghíresebb 20. századi antropológusunk, Diószegi Vilmos – bár nagyon szeretett volna – sosem jutott el erre a vidékre, ám egyszer remek, bár rövid távú információforrásra talált. Még az 1950-es évek elején Németh Gyula jakut nyelvórákat tartott

az ELTE Török Filológiai Tanszékén. A dolognak híre ment, és egy nap a Magyar Kommunista Párt első titkára, Rákosi Mátyás felesége is ellátogatott az órára. Feodora Fjodorovná nem a turkológia érdekelte, hanem maga is jakut volt, az Oljokma folyó mentéről származott. Mivel más tananyagot nem ta-láltak, egy jakut nyelvű pravoszláv Bibliából olvas-tak az órán. Ennek végén az egyik diák, Diószegi Vilmos arról kezdte faggatni Feodora asszonyt, lá-tott-e jakut sámánt gyermekkorában. Sztálin legjobb magyar tanítványának felesége lelkesen válaszolt, és még azt is elárulta, hogy az ő családjában is voltak sámánok. Megígérte, legközelebb bővebben is beszám-ol róluk. Másnap azonban már a Budapestre telepített szovjet belbiztonsági tisztek jelentek meg az egyetemen. A bibliaolvasást betiltották, és Diószegit is megfenyegették, aki állítólag a mosdóban bújt el, amikor a mit sem sejtő Feodora asszony újra felke-reste a szeminaristát, hogy jakut sámánóseiről meséljen. Később Rákosit és feleségét is kirepítette a történelemből a sorskerék, ám Diószegi továbbra sem kapott engedélyt, hogy Jakutföldön kutathasson.

SZÖVEG ÉS KÉP: SOMFAI KARA DÁVID

LATIN-AMERIKAI VÁNDORLÁSOK

Az utóbbi évszázadokban Latin-Amerika történelmét főképp a bevándorlás alakította: spanyol konkvisztádoroktól afrikai rabszolgákig, szíriai kereskedőktől német háborús bű-nösökig a legkülönbözőbb csoportokat sodorta a történelem az Újvilág spanyol és portu-gál nyelvű felébe. Az utóbbi fél évszázadban azonban inkább a kivándorlás került előtérbe

Bevándorlókól kivándorlók

Kolumbusz 1492-es expedíciójával a világtörténe-lemben páratlan méretű népiirtás vette kezdetét. Az indiánok körében véghezvitt vérengzések, az azték és inka magaskultúrák romba döntése és lakóik kény-szermunkára fogása, valamint a spanyolok által behurcolt járványok tömeges elterjedése következté-ben a teljes amerikai kontinens 30 millióra becsült őslakos népessége egy bő évszázad alatt tizedére csök-kent. Latin-Amerikában csak a 20. század elejére laktak újra annyian, mint Kolumbusz érkezésekor – beleértve ebbe a két időpont közt eltelt négy évszázadban érkezett összes betelepülő leszármazottait is!

Az erős bevándorlás az 1950-es évekig tartott, ám az utóbbi fél évszázadban az időről időre súlyos gazdasági nehézségekkel küzdő térség egyre kevésbé számított vonzó helynek a világ többi részéhez vi-szonyítva: több lett a kivándorló, mint a bevándorló.

Az országelhagyók eleinte a térségen belül mozogtak, a fejlettebb országokba (Argentína, Venezuela, Costa Rica) igyekeztek, majd az 1990-es évektől egyre nagyobb távolságokra in-dultak. A hagyományosan mexikóiakat és kari-biakat vonzó Egyesült Államokban megjelentek a dél-amerikaiak is, és Európa több országában is népes latin-amerikai közösségek alakultak ki. Je-lenleg kb. 28 millió latin-amerikai születésű ember él a születési országán kívül. Túlnyomó többségük (18,5 millió fő) az USA-ban lakik, amelyet a sorban Spanyolország (2,5 millió fő) és Argen-tína (1 millió fő) követ.

BOLÍVIAI BEVÁNDORLÓK
utcabálja Buenos Airesben

„A MÁSZÁS
FRUSZTRÁL, FÁJ
ÉS IDEGILEG
KIKÉSZÍT.”

„ENNEK ELLENÉRE SZERETEM.”
HANWAG ProTeam: Ursula Wolfgruber hegymászó



ROCK KATEGÓRIA | ROTPUNKT GTX®

Mászásra alkalmas, technikai hegymászócipő alpesi körülményekhez, sziklás és kombinált utakra vagy akár a sziklákra való feljutáshoz. Speciális Hanwag technikával gyártott, robusztus, strapabíró cipő.



www.hanwag.de



Eldorádó felé

A latin-amerikai országokból külföldre igyekvők előtt sokféle legális út áll, noha a híradásokban rendszerint az illegális határátlépők szerepelnek. Az egyes térségi együttműködő blokkokon belül szabad a mozgás, de az Egyesült Államokba egyetlen latin-amerikai ország polgárai sem léphetnek be vízum nélkül.

Általános igazság, hogy minél képzettebb egy migráns, annál kevesebb akadállyal kell megküzdenie. Az „agyelszívás” több latin-amerikai ország számára is komoly kihívást jelent, hiszen a legtehetségesebb fiatalokat tárt karokkal fogadják. A kevésbé képzettek azonban számtalan akadállyal találják magukat szemben, és sokan a mintegy 3000 kilométer hosszú mexikói–amerikai határ valamely pontján próbálnak átjutni a túloldalra. Bár e határvidék majdnem teljes hosszában szögesdrót kerítések húzódnak, a legelhagyatottabb, sivatagos részeken, vagy

éjszaka a Río Grandét átúszva minden évben több százezer vándor jut át a túloldalra. A legtöbben embercsempészek vezetésével vágnak neki az útnak, akik rendszerint 300 dollár körüli összeget kérnek azért, hogy elkalauzoljanak addig a pontig, ahol esélyes átszökni a határon. Az érkezők részben Mexikóból, másfelől azonban a közép-amerikai országokból indulnak a határra, utóbbiak jellemzően tehervonatok vagy kamionok rakományába bújva szelik át Mexikót.

Speciális eset a Kubából az USA-ba tartó „balsero” – tutajos – menekülők. A házi készítésű járműveken hánykolódó kubaikak közül azonban sokakat az amerikai parti őrség ment ki a vízből: őket a Bill Clinton által bevezetett „vizes láb – száraz láb politika” értelmében hajóval visszaviszik Kubába, és a menedékjog csak azokat a kubaikat illeti meg, akik száraz lábbal lépnek az Egyesült Államok területére.

FÜRDŐZŐK HAVANNA TENGERPARTJÁN

A tengerszoros túlsópartján – Florida



MAGYARORSZÁG ÉS LATIN-AMERIKA

Magyarok már igen korán, a 17. századtól kezdve eljutottak Latin-Amerikába: jezsuita papoktól kalandorokon át 1848-as honvédtisztekig terjed a különös lista. Uruguay himnuszát egy magyar zeneszerző, Debály Ferenc alkotta meg, Argentína hadseregét pedig Bem József egykori tábornoka, Czetz János modernizálta. Nagyobb létszámban azonban csak a 20. század elején, az I. világháború után és a gazdasági válság idején, majd a II. világháború előtt és után, végül pedig 1956-ban érkeztek a magyarok. Jelenleg mintegy 200 ezerre tehető a magyar leszármazottak létszáma.

A hazánkban élő latin-amerikaiak száma ezzel szemben igen csekély. Említést érdemelnek a szocializmus alatt tanulni vagy dolgozni érkező, és itt családot alapító kubaikak, illetve a Pinochet-diktatúra elől ide irányított chileiek. A rendszerváltás után tűntek fel az andoki utcazenészek, később pedig a tánc- és capoeira-oktatók. Kevésbé látványos, de létszámát tekintve sokkal jelentősebb csoportot alkotnak a multinacionális vállalatoknál dolgozó „expat” (vállalaton belül áthelyezett) migránsok, illetve a diákok, akik közül most épp a brazilok vannak legtöbben, közel 500-an. Magyarországi tanulmányait a brazil állam finanszírozza.

**A CHILEI NÉMET
BEVÁNDORLÓK
EMLÉKMÚZEUMA
FRUTILLARBAN**

Kettős identitások

A tízmilliós nagyságú latin-amerikai bevándorló jelenléte az Egyesült Államokban alapjaiban formálta át az érintett területek kulturális és társadalmi viszonyait. A spanyol nyelvű cégtáblák, a latin zene és vizuális kultúra azt az érzést keltheti az „amerikai identitás” védelmezőiben, hogy az ország egyes részei ellatinosodnak. A nemrég elhunyt Samuel P. Huntington politikatudós utolsó, *Kik vagyunk mi?* című könyvében azt állítja, hogy: „... – szemben a korábbi bevándorlókkal – a latin-amerikaiak nem mutatnak törekvést az angol nyelv és az amerikai társadalom értékeinek elsajátítására, ezzel pedig hosszabb távon az Egyesült Államok kulturális egységét sodorják veszélybe”. Huntington nézeteivel szemben azonban kimutatható, hogy a latin-amerikaiak identitását nagymértékben átalakítja az USA-ban töltött idő. Minél jobban befogadják őket a munkaerőpiac, annál inkább hasonulnak életvitelükben a többségi amerikai társadalomhoz.

Az elvándoroltak mentalitásának, gondolkodásának átalakulása az otthon maradtakra is visszahat. Általános jelenség, hogy a külföldön élők pénzzel és fogyasztási cikkekkel is támogatják a rokonaikat. A „hazautalások” következtében szá-

mos latin-amerikai család anyagi helyzete javult, de egyúttal megjelentek olyan eszmék, fogyasztási szokások, divatok, sőt vallási irányzatok is, amelyek az Egyesült Államokból erednek, és korábban ismeretlenek voltak Latin-Amerikában.

Akárhonnán is nézzük, tény: a 28 millió migránsnak komoly szerepe van abban, hogy Latin-Amerika és a világ többi része között intenzív kulturális, kereskedelmi és turisztikai kapcsolatok alakultak ki. Ők ugyanis két ország, két kultúra között élnek és gondolkodnak, így közvetítő szerepük a globalizációs folyamatok előrehaladtával várhatóan a jövőben még erősebbé fog válni.

SZÖVEG ÉS KÉP: SOLTÉSZ BÉLA



utazzafrikaba.hu

FEDEZZE FEL AFRIKÁT!

Kiscsoportos kalandtúrák ősszel és télen Szenegálba és Ghánába, a Földgömb magazin visszatérő szerzőjével.

Ízeltől: Száhel Fesztivál a Lompoul sivatagban; Szilveszter Szenegálban; marabuk és misztikus szerzetesek; UNESCO Világörökségi Helyszínek; séta elefántokkal a Moje Nemzeti Parkban; vízések és természeti látványosságok; fétispapok és animisták; asante király ünnepség; szenegáli birkózók.

info@utazzafrikaba.hu
www.utazzafrikaba.hu

A VALÓDI ÉLMÉNYEK
AZ IGAZI AFRIKÁBAN



SZERZŐINK



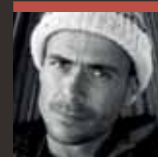
Francis László (1984) bár építészként dolgozik, rendszeresen foglalkozik a fotográfia egy-egy területével. A csillagos ég megörökítésének lehetőségével 2003-ban találkozott, munkái jelentős részét az amatőr csillagásztársai segítségével 2009-ben épített fototávcsővel készíti



Gálbidy László (1972) erdőökológus, a WWF Magyarország munkatársa. Kutatóként erdődinamikával, európai őserdőmaradványok vizsgálatával foglalkozott. Természetvédőként a természetközeli erdőgazdálkodás és az érintetlen erdőterületek kialakításának szószólója. Szakmai útjai során számos őserdőt látogatott meg, elsősorban Európában és Észak-Amerikában



Gherdán Katalin (1973) geológus, angol szakfordító, a Pásztoi Múzeum és a Miskolci Egyetem munkatársa. Kutatási területe az archeometria: régészeti és történeti műtárgyak természettudományos vizsgálatával foglalkozik



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



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. Honlapcíme: www.kerekesistvan.com



Kundermann Balázs (1977) tanár, túravezető, szabadúszó fotóriporter. Utazás közben keresi az újat, az érdekeset; idegen országok hétköznapjait próbálja dokumentálni. Hosszú ideig élt Bangkokban, angol nyelvet tanított egy thai középiskolában, eközben bebarangolta a környező országokat. Honlapcíme: kundermann.hu



Polgár Balázs (1985) a HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum régésze. Fő kutatási területe a konfliktusrégészet és a tájregészet.



Somfai Kava Dávid (1969) 1993-tól sokat utazott és élt Belső- és Közép-Ázsiában, Szibériában, Mongóliában, Kínában. 2000-ben az ELTE BTK-n szerzett török és mongol filológiából diplomát, 2007-ben lett a nyelvtudományok doktora. 2003 óta az MTA BTK tudományos munkatársa, etnológusként dolgozik.



Szirmai Gábor (1953), „Eszéta-, mérnöki és újságírói végzettségem van, ami nem sokat ér. Ezzel szemben restaurátorként, muzeológusként azonosítanám magamat. Speciális érdeklődési területem a historikus építészet, a léghajózás, a hangrögzítés, a tengeralattjáró-technika. Életművem, kézirataim a múzeumom leégésekor megsemmisültek. Legmagasabb képzettségem a gőzgépek területén van. A teleket a trópusokon töltöm, vasút-történeti bűvárlatokkal.”



Vojnits András (1941) zoológus, Afrika-kutató, a Magyar Földrajzi Társaság Expedíciós Szakosztálya alapító elnöke. Gyerekkora óta járja a Börzsönyt. A Duna–Ipoly Nemzeti Park alapítását megelőző zoológiai állapotfelmérés koordinátora

MÉDER ÁRON
MINITRANSAT 2013, AVAGY ELFÚJTA A SZÉL...



FOTÓ: MÉDER ÁRON

Az eredeti időpont után pontosan egy hónappal, november 13-án rajtolt el a mezőny, ám semmivel sem jobb időjárási körülmények között, mint a sorozatos halasztást indokló körülmények. Négy napig szinte végig 45–65 km/órás szél fújt, gyakran még erősebb befújásokkal, ami 5–7 m-es hullámokat korbácsolt. A szokatlanul durva időjárást jól érzékelteti, hogy 33 hajós, azaz a mezőny 40%-a(!) kényszerült kiállni.

VONNÁK DIÁNA
**SZERZETESNŐK ÉS MODERNIZÁCIÓ
A HIMALÁJÁBAN**



FOTÓ: VONNÁK DIÁNA

Könnyű elfelejteni, hogy a férfikolostorok árnyékában évszázadok óta tibeti buddhista apácák is élnek. Történetük kevésbé ismert, működésük kezdete óta ingyen dolgoztak a szerzetesek számára – kevés eséllyel a tanulásra, sőt akár a fizikai robottól mentes életre is! A modernizáció a turisták, aszfaltutak és internetkávészók mellett egy új életmód esélyét is elhozta számukra, sok szempontból gyökeresen megváltoztatva azt, hogy mit jelent buddhistaként élni a mai India himalájai részén.

GRUBER LÁSZLÓ
A LEGENDÁK FÖLDJÉN, KIRGIZISZTÁNBAN



FOTÓ: EXTERRA

A kirgiz nép valahonnan a Jenyiszej környékéről származtatja magát. Ősi eposzuk, a Manas a leghosszabb ismert eredetmítosz a világon. Legyen szó akár épített örökségről, akár természeti szépségről, szinte mindegyikhez legendák fűződnek. Így bolygónk második legnagyobb magashegyi tavához, az Isszikkolhoz, amelyet „Kirgizisztán gyöngyszemének” neveznek. A Burana torony története egy ifjú lány tragédiájáról mesél, Jety-Oguz („A hét fekvő bika”) sziklai pedig egy korabeli vízfürdőnek „ál-lítanak emléket”. „Ázsia Svájcá”-ban meg mindig sokan választják a jurtát lakóhelyülükül, amelyben szívesen látják vendégül az odatévedő idegeneket.

MAGYAR
FÖLDRAJZI
TÁRSASÁG

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
Főtitkár: Dr. Mari László
Ügyvivő: Heiling Zsolt
Titkár: Erőss 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)
Szegedi Osztály
Székelyföldi Osztály (Csíkszereda)
Tolna megyei Osztály (Dombóvár)
Zalai Osztály (Nagykanizsa)

Könyvtár és gyűjteményei:
1112 Budapest, Budaörsi út 45.
Tel.: (06-1) 309-2600/1443
E-mail: mtafki@mtafki.hu

Az éggömböt tartó Atlasz a Magyar Földrajzi Társaság végjelvényként bejegyzett jelképe



Lapalapító (1929):
Dr. Milleker Rezső

Az új sorozat
újraindítói (1999):
Dr. Nemerikényi 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. Nemerikényi Antal

2005–2006, főszerkesztő: Dr. Vojnits András

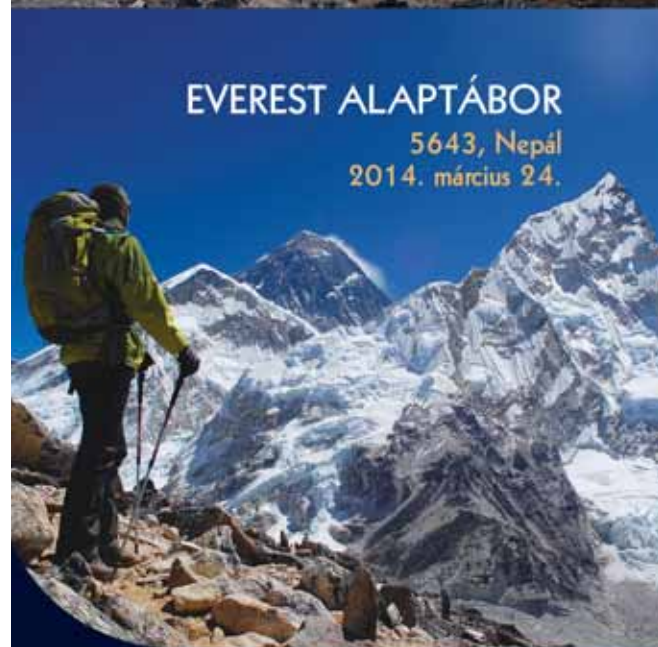
2006-tól főszerkesztő: Dr. Nagy Balázs



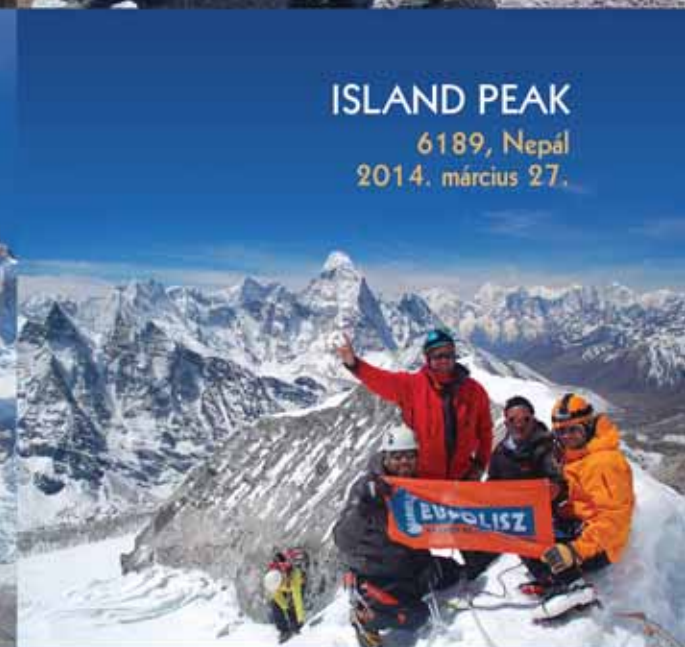
KILIMANDZSÁRÓ
5895 m, Tanzánia
2014. január 9.



LICANCABUR
5920 m, Bolívia
2014. február 13.



EVEREST ALAPTÁBOR
5643, Nepál
2014. március 24.



ISLAND PEAK
6189, Nepál
2014. március 27.



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

