

2014. ÁPRILIS

WWW.AFOLDGOMB.HU

A FÖLDGÖMB

ALAPÍTVÁ: 1929

A MEGISMERÉS KALANDJA

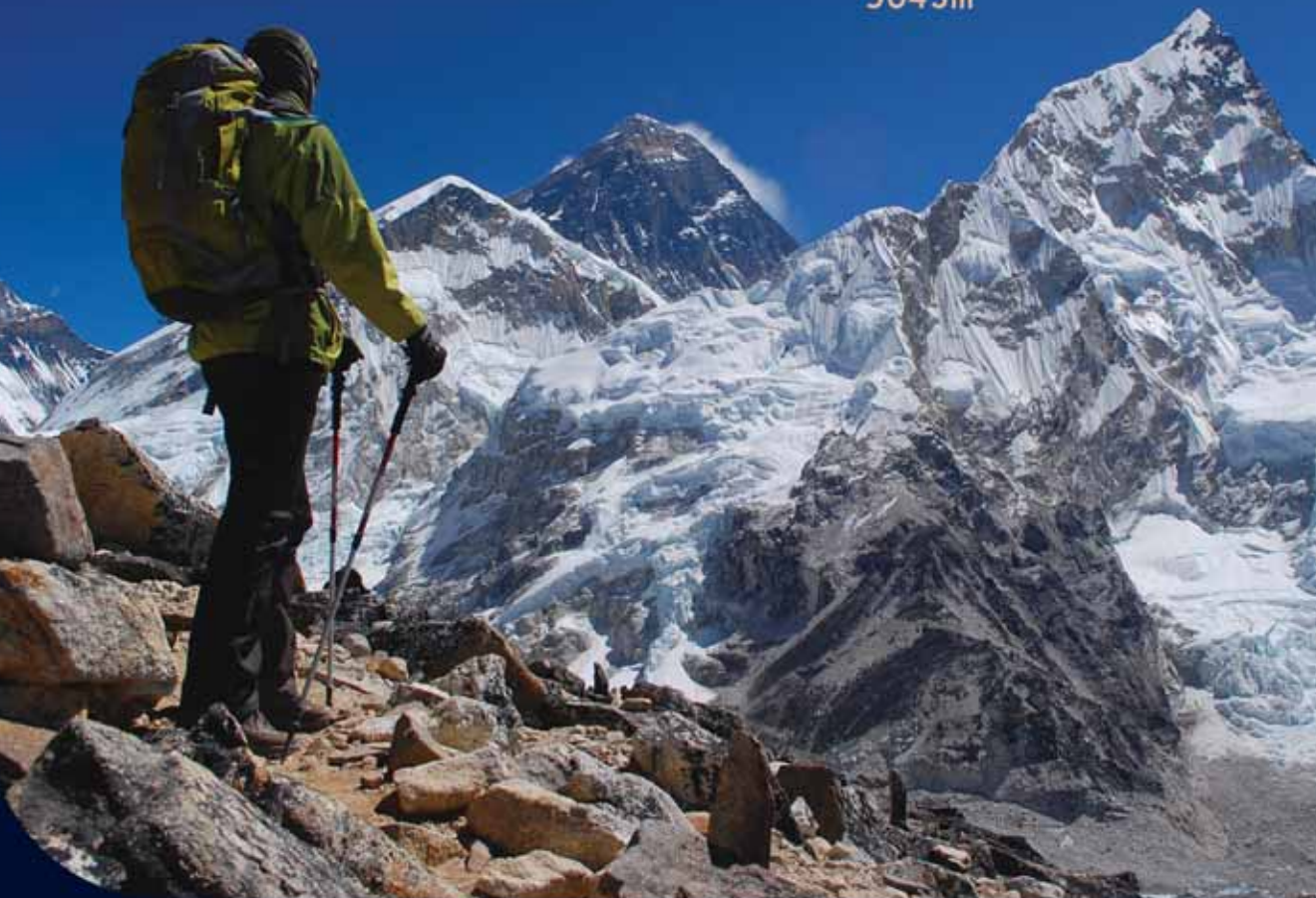
ATACAMA- EXPEDÍCIÓ

SIVATAGI ADATVADÁSZAT,
A LEGMAGASABBAN

RETUSÁLATLAN MÉSEVILÁG – DUBAJ
IPARI ÁLMOK FÖLDJÉN – ROMÁNIA
RÉNSZARVASOKKAL A HIDEGPÓLUSIG – SZIBÉRIA
ŐSERDŐSORS KÖZÉP-AFRIKÁBAN
MÉREGVADÁSZOK

KALA PATTAR

5643m



www.eupolisz.hu

Nepál, 2014.03.23.

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

Érintve és érintetlenül

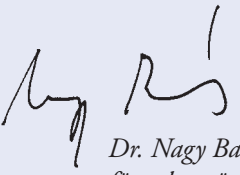
VOLT MÁR NÉHÁNY HELYSZÍN, AHOL ELÁLLT A LÉLEGZETEM A HIRTELEN megpillantott, ember által alakított látvány hatására. Például, amikor először kapaszkodtam föl a Kelemen-havasok tetejére, és a nagy kaldera peremén, 2000 méteren egy elbányászott hegy helye, egy 400 m-es kénes-színes mélyedés bukkant elő. Ugyanezt éreztem, amikor papírjaimba mélyedve buszoztam New York belseje felé, hirtelen felpillantva pedig Manhattan felhőkarcoló-rengetegének sziluettje töltötte ki a horizontot, vagy amikor az Andokban zihálva felküzdöttük magunkat egy Mont Blanc magasságú csúcsra, és onnan egy még magasabb – de addig rejtve maradó –, teljes egészében színesfémhányaként hasznosított hegytömeg tűnt fel, tele fel-táróutakkal.

Minél környezetidegebb volt, annál inkább földbe gyökerezett a lábam. Például amikor egy teljesen kopár észak-szíriai mészkőplaton egy magányos, 1500 éves nagy bazilikát értünk el – és közvetlenül mellette egy vele megegyező méretű üreg tátongott: innen bányászták ki az építőköveket, amiket aztán csak néhány tíz méterre cipeltek el...

E számunkban jókora kontrasztokkal ismerkedhetünk meg: visszatérve az újabb Atacama-expedícióinkról, összefoglalónkkal az Ojos del Salado lakatlan magashegyi sivatagába indulunk, Románia évtizedekkel ezelőtti durva, gyakran „zöldmezős” iparosításának nyomába eredünk, a sivatagból kinőtt Dubaj különlegességeit elemezzük, a maróan hideg Északkelet-Szibéria végtelen tájgáját szeljük át, és a rendkívüli népességgyarapodás miatt az ember által veszélyeztetett közép-afrikai esőerdőkben is járunk.

A Nagy Látvány persze mindig csak elsőre megdöbbenő. De ne csüggedjünk: a rejtőzködő információk begyűjtésével új finomságok tárulhatnak föl – új élményeket kínálva, visszahíva! A bennfentes ismereteket pedig mi szívesen szállítjuk.

5000 M FÖLÉ NYÚLÓ
BÁNYA A KÖZÉPSŐ-
ANDOKBAN


Dr. Nagy Balázs
főszerkesztő



FOTÓ: NAGY BALÁZS

A FÖLDGÖMB[®]

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG ISMERETTERJESZTŐ MAGAZINJA

Alapítva: 1929

XXXII. évfolyam, 282. lapszám
2014. április

Főszerkesztő: Dr. Nagy Balázs

Helyettes főszerkesztők:

Farkas Péter, Dr. Nemerkenyi Zsombor

Munkatársak:

Barabás Ambrus, Bugya Éva, Dr. Mari László

Állandó szerzőink:

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

Térképek: Dr. Nemerkenyi Zsombor

Tervezőszerkesztő: Heiling Zsolt

Tördelőszerkesztő: Máté Gábor

Korrektor: Márton Béla

Nyomás: Pethő Nyomda Kft.

Kiadó: Heiling Média Kiadó Kft.

1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 125.

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

E-mail: szerkesztoseg@afoldgomb.hu

A kiadásért felel: a kiadó igazgatója

Értékesítési és marketingigazgató:

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

E-mail: marti@heiling-media.hu

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

Terjeszti a Lapker Rt. és alternatív terjesztők

Előfizetés 1 évre: 7500 Ft

Előfizethető a kiadóban Zimay Viktóriánál

Tel.: (1) 231-4040

E-mail: elfozetes@afoldgomb.hu

vagy webáruházunkban: EBOLT.AFOLDGOMB.HU

Régebbi lapszámaink megvásárolhatók a kiadóban,
vagy az EBOLT.AFOLDGOMB.HU webáruházban



Pulitzer-éremdíj (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 örzünk 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: Nagy Balázs

SZÉLMARTA TEREPEN

AZ OJOS DEL SALADO LÁBÁNÁL

⊕ PILLANTÁS AZ ÉGRE

Sánta Gábor–Franciscs László:

A LÓFEJ-KÖD

4

⊕ FLÓRA ÉS FAUNA

Jakab Gusztáv–Tóth Attila: BÚVÓPATAK

6

⊕ VAN KÉPÜNK!

Kálló Péter: SZÁRNYALÁS

8

⊕ PILLANTÁS A MAGASBÓL

Timár Gábor–Kern Anikó: FRANCIA TAVASZ

10

⊕ Nagy Balázs:

A KRÍM KRÉMJE

12

⊕ Nagy Balázs:

OJOS DEL SALADO – VISSZATÉRTÜNK,
FELKÖLTÖZTÜNK, BEGYÚJTOTTÜNK!

16

⊕ Egedy Tamás–Karácsonyi Dávid:

DUBAJ – MESEVILÁG, RETUSÁLATLAN
KÉPEKBE

34

⊕ Kósa István:

ROMÁNIA – IPARI ÁLMOK FÖLDJÉN

46

⊕ Szilasi Ildikó Hermina:

KÖZÉP-AFRIKA – FÜSTÖLT ELEFÁNTLÁB
A PULT ALÓL

60

⊕ Jacek Patkiewicz:

JEGES ODISSZEA – RÉNSZARVASOKKAL
A HIDEGPÓLUSIG

72

⊕ Morvai Szilárd:

MÉREGVADÁSZOK – KÉT ÉS NÉGY LÁBON

84

⊕ ÚTRA VALÓ

H. Bedouin Áron:

UTAZÁS ELŐTT TANULJ TÖRTÉNELMET!

93



Ojos del Salado

Újra verőfényes napra ébredünk. Már egy hete 5800 méteren alszunk, és minden reggel ez történik: ömlik a vér az orrunkból. A tökéletes szárazságban ugyanis – a szopora lélegzétvétel mellett – ornyálfelhártyáink állapota siralmas. Zsebkendőért tapogatók a sátorban, de a hőmérőre is ránéznek. Bent –13 °C fok van. Zsolt és Laci a mellettünk álló konténerben alszik. Tágasabb a tér, és ott van ágy is, viszont így reggel 8-kor –15 °C-ot mutat a hőmérő a lábunknál. . .

16



Mesevilág, retusálatlan képekben

Dubaj a világ egyik legdinamikusabban fejlődő metropolisza. Sokszínűségének köszönhetően minden idelátogató megtalálja a pénztárcájának megfelelő lehetőséget a csillogó plázáktól egészen a bazársoron lévő olcsó pakisztáni kifőzdéig. A bulvársajtóból merített „dubajozás” nyomán pedig egy itt eltöltött hétvége némely honfitársnőnk számára akár az anyagi felemelkedés záloga is lehet.

34



Románia – ipari álmok földjén

Románia a 20. századot átvészelt, időtlen szépségű és teljesen tönkretett részekből álló, groteszk kollázs. A táj, a városok és a bennük lakók máig viselik a II. világháborút követő négy évtizedben lezajlott sztálinista rendszerű iparosodás következményeit. Az országot vezető, kommunista mitológiára alapozó, de mélyen nacionalista diktátorok a túlnyomórészt mezőgazdaságból élő népet egy erőltetett, megkésett ipari forradalom végigjártására kényszerítették.

46



Füstölt elefántláb a pult alól

Érintetlen, buja erdők, állatokban bővelkedő savannák – Afrikára gondolva hajlamosak vagyunk ilyen képet festeni magunk elé. És amíg Dél-Afrika, Kenya vagy Tanzánia jól szervezett nemzeti parkjaira pillantva mindez nem pusztán vízió, a kontinens politikai és társadalmi értelemben labilis régióiban a természeti erőforrások szakszerű felügyelete és hasznosítása álmom csupán.

60



Jeges odisszea

Jakutföld. A metsző hideg a csontjainkig hatol, és a jeges levegő a tüdőnket ostorozza. Nézem a hőmérőt: –54 °C-ot mutat! A hideg összes szinonimája sem elég rá, hogy leírja, amíg az ember ki nem próbálja. A fehér hó egészen a horizontig kristályosan tükrözi vissza a sápadt napfényt. Körülöttünk béke honol, s a csend szinte nyomasztó. Átkozottul hideg van, s a leggyakoribb ránk törő érzés a kétségbeesés.

72

A LÓFEJ-KÖD

EDWARD EMERSON BARNARD NEM CSUPÁN az égen – látszólag – leggyorsabban mozgó, róla elnevezett csillag felfedezéséről közismert. A 19–20. század fordulóján tevékenykedő egyesült államokbeli csillagász többek között a Tejút csillagai előtt lebegő, sötét ködösségek (nem világító gáz- és porfelhők) keresésével is foglalkozott. Mivel az ilyen fényelnyelő objektumok rendkívül

halványak, fotografikusan volt érdemes keresni őket. Témaválasztásában közrejátszott, hogy előtte még alig foglalkoztak a Tejútban látszó sötét területekkel, ahonnan látszólag „hiányoznak” a csillagok. Barnard tehát végigfotózta a Tejút Arizonából elérhető szakaszát, katalógusba vette a sötét foltokat, porfelhőket, így hozta létre ezeknek az addig ismeretlen Tejút-beli objektumoknak a gyűjtemé-

nyét, amit az *Astronomical Journal*-ban írott cikkében 1919-ben tett közzé.

Így lett a csillagászati fotográfia egyik emblemikus objektuma egy ló fejére emlékeztető, sötét ködösség, ami Barnard katalógusának 33. sorszámát viseli, és ma Lófej-ködként ismerjük. A Barnard 33 az Orion csillagképben található, a híres Orion-ködtől északra. A sötét köd szépsége abban

rejlik, hogy a mögötte elhelyezkedő óriási hidrogénfelhő, az IC434 fényes hátterére vetülve helyezkedik el, így válik láthatóvá a sötét felhő konturzatos sziluettje. Az IC434 szálas szerkezetű ködössége az ionizált hidrogén emissziójától vöröses színben pompázik. A ködöt a fény kibocsátására a kép felső pereménél látható σ (szigma) Orionis ultraibolya sugárzása készíti. Az ibolyántúli sugárzás olyan erőteljes, hogy a hidrogénfelhő nemcsak világít, hanem fel is forrósodik, s mivel a benne lévő gázok rendkívül ritkák, a hőtágulásból adódó egyenetlenségek a ködösség belső egyensúlyát könnyen megbontják. Így történhetett az, hogy kb. félmillió évvel ezelőtt egy, a belső, felforrósodott magból kitörő anyagáramlás átszakította az IC434 vörösen fénylő felszínét, azaz ionizációs frontját, és sötét sziluettként emelkedett a hidrogéntenger fölé. A kilövellő anyagtömeg orrhulláma, a még ritkább közegben, a σ Orionis részecskezaporába ütközve idővel ellapult, és elnyerte mai, lófejre emlékeztető alakját. A 27 Nap tömegével bíró, sötét köd azonban nem statikus égitest. Az anyag áramlása napjainkban is tart, így az 5 fényév kiterjedésű Lófej-köd minden másodpercben 10 km-rel emelkedik magasabbra a kozmikus horizont fölé. Ez a mozgás azonban a Földről szemlélve oly lassú, hogy az amatőr csillagászok távcsöveivel egyáltalán nem érzékelhető, a mozgás mértéke a szakcsillagászok számára is csak közvetett módszerekkel tanulmányozható.

A Lófej régiójában azonban más szépséges objektumok is megfigyelhetők. A kép legfényesebb csillaga az Alnitak, a híres Orion csillagkép keleti övcillaga. A ragyogó kék szuperóriástól lefelé látható sárgás, fa gyökereire emlékeztető jelenség a Láng-köd (NGC 2024). A Lófej tövében az NGC 2023 négy fényév átmérőjű, ragyogó kék üregét a HD37903 jelű csillag fénye tölti ki. A Lófej-köd sziluettje mögötti IC434 párolgó felszínéről az ionok a mágneses erővonalakat követve távoznak a ritka csillagközi térbe, így jön létre a sarki fényre emlékeztető ködfüggöny. Mindezen égi látványosságok sokasága egyetlen kiterjedt komplexum, a Lynds1630 jelű molekulafelhő részét képezi.

SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ – WWW.PTES.HU
SÁNTA GÁBOR – WWW.MCSE.HU

A FELVÉTELT ÉDER IVÁN KÉSZÍTETTE
30 cm tükörátmérőjű asztrográffal
Ágasvárról, a Mátra ege alól

BÚVÓPATAK

A Hargitáról érkező Vargyas-patak Homoródalmás határában szűk völgybe kényszerül. A Vargyas-szoros mészkőszurdoka 4 km hosszan vágódott be a Perány-hegység északi tömbjébe, látványos sziklaalakzatokat és 125 ismert barlangot hozva létre. A barlangok, a völgy bevágódását követve öt, egymás feletti szinten helyezkednek el, legalsó a mai is alakuló, patakos (aktív) barlangrendszer.

A felszínen is megfigyelhető karsztjelenségek közül a legmeglepőbb a patak időszakos „eltűnése”: a máskor rohanó, bővizű patak a különösen száraz időszakokban, elsősorban az aszályos nyarakon két, 150–200 méteres szakaszon teljesen a felszín alá kényszerül, hogy aztán a Felső- és részben az Alsó-vízkelet karsztforrásaiban bukkanjon a felszínre. Így történt ez például az elmúlt két évben is.

Azt még nem tudjuk, hogy mit hoz a 2014-es nyár, de az élővilág próbál alkalmazkodni az időszakosan szélsőségesé váló körülményekhez. A rend-

kívül lecsökkent vízhozamú, el-eltűnő patak medrében kisebb tavak maradnak vissza, melyekben számos állat talál menedékre az aszályos időben. A vízben természetes pisztrángok és domolykók várják a vízszint emelkedését, a parton gyepi békák és nemritkán keresztes viperák hűsölnek. Mivel a szurdokban mindig van valamennyi víz (ellentétben kiszáradó környezetével), esténként – a látogatók távozását követően – medvék is lejárnak inni a völgytalpra.

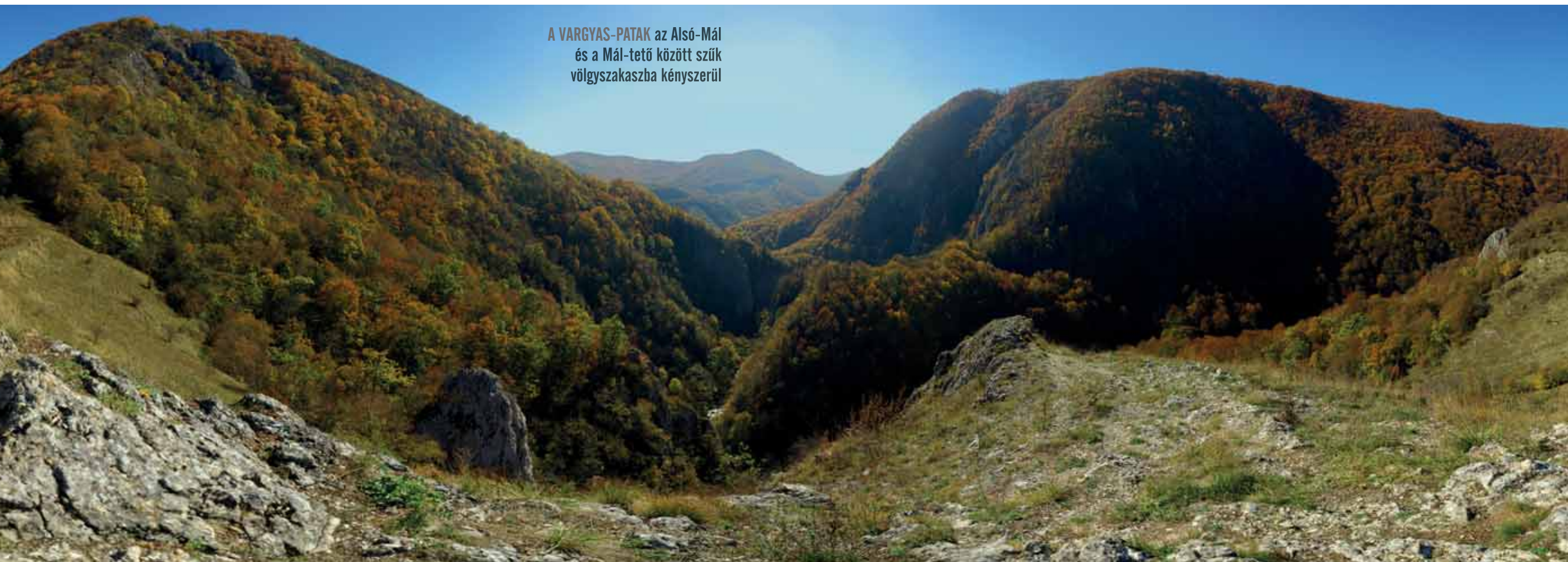
SZÖVEG: JAKAB GUSZTÁV–TÓTH ATTILA
FOTÓ: JAKAB GUSZTÁV

TELJESEN ELTŰNT
a patak vize a Felső-vízkelet fölött

GYEPI BÉKA HŪSÖL
a patakmeder visszamaradt pocsolójában



A VARGYAS-PATAK az Alsó-Mál és a Mál-tető között szűk völgyszakaszba kényszerül



SZÁRNYALÁS



A KÉP A NEMZETKÖZI SZÁRNYASRUHA (Wingsuit) Fesztiválon készült Siófok-Kilitiben. Épp azt a pillanatot örökíti meg, amikor a versenyzők kiugranak a helikopterből. Szédítő a látvány. Nemcsak az ugrás és a tátongó mélység, hanem a kamera pozíciója miatt is. Egy nagy látószögű sportkamerával készítettem a képet. Még a földön megkértem a pilótákat, hogy erősítsük egy olyan helyre, ahol viszonylag szélvédett, de jól látszik az ugrás pillanata. A szárnyasruhaversenynek az a lényege, hogy a versenyző egy zuhanási egység alatt mekkora távolságot képes megtenni vízszintesen. Aki a legtöbbet, az a nyertes.

SZÖVEG ÉS KÉP: KÁLLÓ PÉTER

FRANCIA TAVASZ

HÁROM, EGYMÁSTÓL JÓCSKÁN ELTÉRŐ ÉGHAJLATÚ TERÜLET határára, Franciaország déli részére és a határos svájci területekre szegezzük most tekintetünket. A magashegységekben hegyvidéki, északnyugaton óceáni az éghajlat, míg a Földközi-tenger partjának sávja mediterrán klímájú. Európa nyugati felén, az Atlanti-óceán közelében télen is megmarad valamennyi zöld a táj színében, tavasz elejére azonban ez a szín egyértelműen átveszi az uralmat a fran-

cia tájak nagy részén. Bár a magashegységekben igen messze van még a nyári szezon... s ilyenkor még nemcsak a magasabb hegyvidékeket, keleten az Alpok, délen pedig a Pireneusok gerinceit borítja hó, hanem – ahogy a képen is látható – az Alpok előhegyeit (Jura, Vercors) és a Rhône folyótól nyugatra, a Massif Central középhegységeit, Auvergne tájának vulkáni kúpjait is hóréteg koronázza. Ám nem minden hó, ami fehér a képen: északkeleten, a Rajna-völgy térségében és a déli Côte d'Azur vidékén, sőt Lyon városától nyugatra is kis gomolyfelhők pöttyei takarják a tájat, szerkezetük és árnyékuk különbözőteti meg őket a közeli havas tájaktól.

A Genfi-tó irányából érkező Rhône, bármennyire is Franciaország egyik legnagyobb folyója, a 250 méter felbontású műholdfelvételen alig követhető. A kékes színben látszó Földközi-tenger hullámaiban azonban sárgásra színezi a folyó hordaléka; innen is észrevehetjük, hol van a deltatorkolata. A hordalékot aztán a kép tanúsága szerint délnyugatra, a spanyol partok felé sodorja az áramlás.

Bár a legdélebbi francia tájakon kicsit halványabb a zöld szín, ez még csak előjátéka annak, ami később, nyáron lesz itt látható. A mediterrán éghajlatú vidéken a forró nyár az Atlanti-óceán közelsége ellenére is kevés csapadékkal párosul, az esők főként a hegyeket öntözik.

SZÖVEG:
TIMÁR GÁBOR–
KERN ANIKÓ

Aqua műhold,
MODIS-rendszer
ELTE műholdvevő állomás,
2013. március 6.





Skögsö Dzseki ♂♀
Cikkszám: 81698
Ára: 61 990 Ft



Sarek Ing ♂
Cikkszám: 81806
Ára: 40 990 Ft



Vidda Pro Nadrág ♂♀
Cikkszám: 81760
Ára: 44 990 Ft






Agancs Vadászati Áruház, 4400 Nyíregyháza - Agroker Holding Zrt., 4400 Nyíregyháza - BEO-PA Kft., 1122 Budapest - Vadász-Horgász Üzlet, 5520 Szeghalom - Diana Vadászbolt, 1077 Budapest - Grube Kft., 2030 Érd - Monarchia Vadászbolt, 9700 Szombathely - Hargita Jagd Vadászbolt, 6800 Hódmezővásárhely - Jagd Reiver Vadászbolt, 9200 Mosonmagyaróvár - Mountex, 2040 Budaörs - Mountex, 1134 Budapest - Marmota Túrabort, 3530 Miskolc - Nomád Túrabort, 3525 Miskolc, 1066 Budapest, 7626 Pécs - 8000 Székesfehérvár - Overland Basecamp, 1062 Budapest - Szerdahelyi Kft, 6500 Baja - Tengerszem, 1072 Budapest - Trekland, 4400 Nyíregyháza - Trexpert Túrabort, 1114 Budapest

A KRÍM KRÉMJE

Vajon honnan nyílik a legjobb rálátás a szevasztopoli kikötőrendszerben állomásozó orosz hadiflottára? Természetesen a vidámparkból, mégpedig nyilván az óriáskerékről. Némileg nyugtalanul fogózkodunk: a festés friss, de a tartósodronyok látványosan foszlanak, és az üzemeltetési problémák sem kizártak. Még csak az kéne, hogy összecsapódjanak, és örökre bezárjanak minket a muffinforma jellegű gondolák! Akkor soha sem tudjuk meg, milyen a féktelen száguldás a helyi dodzsemben

De így is majdnem elmarad az élmény. Bár előtte hűledezve szemléljük, hogy a körhintát felül két repülőgéprotor hajtja (pár deciméterre a tényleg szédítő sebességgel körözők fejtől, ezért meg se merjük közelíteni), látunk egy olyan ketrecesorozatot, ami leginkább brutális hajítógépnek tűnik, de valójában valamilyen szórakoztatóeszköz lehet, és az elvárásolt kastély lerobbanó szörnyszobrai helyett a legnagyobb hajú és szakállú kollégákat tényleg behívja az üzemeltető néhány menetre a sötétben rémítgetni a helyeket – a dodzsemmel meggyűlik a bajunk. Kifizetjük a belépőt, rárontunk a járművekre, mindet elfoglaljuk, aztán gyerünk egymásnak! Ám ebben a pillanatban éktelen kiabálás harsan oroszul: „Az ütközés szigorúan tilos!” Egy igen komoly, virágos vázsonotthonkába öltözött hölgy a rendreutasító. Újra indulhatunk. Nyilván azonnal egymásnak. Puff: egy nagy karral lekapcsolja az áramot. Majd közénk

szalad, és még emeltebb hangon kiabálja: „Nem vagyunk malagyecek, hanem elfajzott, galád nyugatiak! Hiszen ütköztök! És ez itt tilos!”

Ám ezt mi sem hagyjuk annyiban. Hosszú évek posztszovjet tapasztalata alapján ilyenkor még győzhetünk: a lokális hatalmasságok (ez esetben a dodzsem teljhatalmú úrnője) talán még életükben nem tapasztalták, hogy az állampolgár visszszól. Nem engedelmeskedik, sőt offenzív fellépéssel lehenget. A hatás leírhatatlan, lényege a döbbenet és a hirtelen visszavonulás, bezárkózás (gyakran szó szerint: fülkébe, irodába), hiszen belül valami most összedőlt. És mehetünk összevissza, ütközve, ahogy tetszik.

RIVIÉRA

A déli partvidék látványa – és posztszovjet hangulata – már önmagában is csáberő



SÜTEMÉNYFORMA?

Szevasztopol fölött a kétséges állagú, ám kiváló rálátást nyújtó óriáskeréken (fent)

FEJMOSÁS ÉS RETORZIÓ

Mivel ismét ütközünk, a rendreutasító kiabálás még közelebbi, az áramot pedig lekapcsolták (lent)





HÍVOGATÓ CÉGÉR

Hűsítő és hűsítő az árnyékban:
a kvaszt a majom nem fogyasztja

Jól emlékszem, hogy az 1970-es évek közepén, elsős kiskisiskolásként értetlenül nézegettük az iskolai folyosó egyetlen érdekes vitrinberendezését: tengerparti fotókat valami elérhetetlenül különleges helyről, ahol kisdíjak nyaraltak. Aztán, amikor már olvasni is tudtunk, betűztük: „A szovjet úttörők mesébe illő földi Paradicsoma”, majd: „Nemzetközi viszonylatban is páratlan gyermek-üdülőhely, amelynek területén nyáron úttörőtábor, ősztől tavaszig sok-sok, tbc-vel fertőzött 10–14 éves gyerek számára erdei iskola működik.” Mondjuk, ez utóbbi nem hangzott túl vonzóan.

Nyilvánvalóan Artyekről és a Krím félsziget déli, mediterrán partvidékéről volt szó.

„A Krímet népiüdülővé kell fejleszteni. A gyönyörű nyaralókat és villákat, amelyek korábban a nagybirtokosok és a kapitalisták használatában voltak, a volt cári és nagyhercegi palotákat munkás- és parasztszantatóriumok céljára kell felhasználni” – jelentette ki Lenin 1920. december 21-én. A gyorsan meghozott határozatok végrehajtására felállították a Központi Krími Üdülőigazgatóságot, melynek első irányítója ki más lehetett volna, mint Lenin öccse, Dmitrij Uljanov.

A Krím persze messze nemcsak a keskeny Riviéra, de a Szovjetunió utódállamaiban azért szinte mindenki erre asszociál. És jönnek is nyaranta tömegével a látványában a horvát partvidékre hasonlító, szolgáltatásaiban és alacsony áraiban azonban fényévek fekvő vidékre. Az élő Zimmer Feri világába, ahol a szláv turizmus hullámai miatt a jaltai Lenin-szobor szökőkutas medencéjében is bérelhető jet-ski ringanak. Leginkább sárga kiskacsa alakúak.

„Jalta csak a nagy októberi szocialista forradalom után válhatott nagyüzemi üdülőhelyé” – írta egy ismertető néhány évtizede. Ám a nagy mennyiségek más területen is jelentkeztek. „A Magaracs Szőlészeti és Borászati Kutatóintézet nagy múltú működése során mintegy 800 szőlőfajtát és több ezer hibridet nemesítettek a szovjet tudósok.” Ülünk a déli part egyik mólóján. Kissé bódultan. Az ugyan kiváló, hogy a birodalmi időkből örökölt kultúrákeveredés miatt a szállásul szolgáló, levitézlett SZOT-üdülő jellegű épületben 2x2 méteres közép-ázsiai kereveteken aludhatunk (Szamarkandban kizárólag a férfiak heverésznek naphosszat e nagy faépitményeken, méltán és szintetizálva, a nők meg valahol dolgoznak), ám a parton borfesztivál van. A legkiválóbb szőlőtermő területek lábánál. Tablettásbor-fesztivál. Itt

ÜDÜLÉS A KRÍMBEN, 50-ES ÉVEKBELI KÉPESLAPOKON

Gerillaképzés, rendezett napozás – és a második hét végén a pihenés gyümölcse, a formagyakorlat



NINCS MENEKVÉS!

A gyakorlott szem mindent lát, a hangosítás mindenhová elér: turistákra vadászó szervezőhölgy a szevasztopoli kikötőben

egyetlen nedű sem látott még szőlőtőkét – és ezt nyíltan vállalja is minden „termelő”, az összes stand. Bátran kóstolunk az összképkalkotás érdekében. Nos, ezért ülünk aztán bódultan a mólón. Ám van még egy palack itthoni fehérborunk az egyik legolcsóbb, Mátra vidéki tömegtípusból. Párás szemmel nézzük. De nemcsak mi. A „Távolban egy fehér vitorla”-típusú, kisportolt és napbarnította, helyi fiatalok körénk gyűlnek. Megkóstolnák, hiszen üvegben van, dugóval, különleges. És azonnal az est sztárja lesz ez a kevése 7 deci...

Még nem világos, mi lesz a jövője e szürreális posztsovjett világnak. Egy hermetikusan lezárható félszigetnek, ahol a sztyepp a hegyekre mászik, nagyhangú bárisnya-asszonyosságok dirigálnak, ahol hideg iszapvulkánok bugyborékolnak, genovai erődök öröklődnek, a tatár települések minaretjei magasodnak – és persze a partok mentén hadihajók cirkálnak. Majd ha lenyugszanak a kedélyek, érdekes fontolóra venni egy kalandos látogatást.

SZÖVEG ÉS KÉP: NAGY BALÁZS



OUTDOOR FOOTWEAR
SINCE 1921

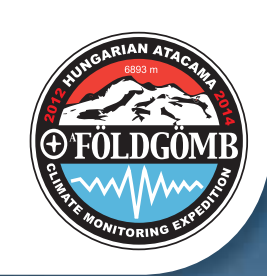
EGY VILÁGKÖRÜLI ÚT ÉPP ITT KEZDŐDIK A TALPAD ALATT.

TREK KATEGÓRIA | NAZCAT GTX®

Az egyik legnépszerűbb Hanwag lábbeli. Rövidebb kirándulásokra vagy akár több napos hátizsákos túrákra.

Ára: 66 990 Ft

www.hanwag.de



⊕ SZÖVEG: NAGY BALÁZS

OJOS DEL SALADO VISSZATÉRTÜNK, FELKÖLTÖZTÜNK, BEGYŰJTÖTTÜNK!



Újra verőfényes napra ébredünk. Már egy hete 5800 méteren alszunk, és minden reggel ez történik: ömlik a vér az orrunkból. A tökéletes szárazságban ugyanis – a szapora lélegzetvétel mellett – orrnyálkahártyáink állapota siralmas. Zsebkendőért tapogatok a sátorban, de a hőmérőre is ránézek. Bent -13°C van. Zsolt és Laci a mellettünk álló konténerben alszik. Tágasabb a tér, és ott van ágy is, viszont így reggel 8-kor -15°C -ot mutat a hőmérő a lábuknál... Tudtuk persze, hogy hideg lesz, hiszen a korábbi években már jó pár hetet eltöltöttünk errefelé, de más a rákészülés és a tervezéskori elmélkedés itthon, és más hetekig mindennap metsző szélben, erős fagymarásban mozogni – felmelegedési lehetőség nélkül

A hazai, rendkívül enyhe télen még messze túlzásnak tűnt súlyos, ám kiváló pehelyminőségű, 2 kg-os, kutyaszánhajtó kabátot viselni, amiben leginkább egy-egy kék Michelin-babának tűntünk, igen visszafogott mozgáskultúrával. Egyszer vettük csak föl, mutatoba, amikor indulás előtt a Hiperbár Centrum túlnyomásos kamrájánál időztünk. Ám Dr. Szolnoki Nikolett akkori előrelátó megjegyzését később – nagy magasságban, hidegben és szárazságban dolgozva – jó párszor felidézttük: „Mivel úgysis a hipoxia okozta kognitív diszfunkció tüneteitől fogunk majd szenvedni, nem ártana az expedíció után részt vennünk egy barokamra-kezelésen.”

A nagy pehelykabát alapvető ruházattá vált, sőt én még egy másikat is vettem alá, a hálósákom komfortfokozata pedig $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os. Kesztyűnk diósgyöri martinásméretű, bakancsaink sokrétegű műanyagok. Nem is fagyott le semmink, bár Zsombor időnként azért felmutatta a négy éve ugyanitt megfagyott, majd részben amputált ujját a hegyre érkező és láthatóan nem teljesen ráhangolódott vendégeknek. A reakció viszonylag egyveretű: a spanyol „Jesús María!” felkiáltáson túl eleinte nem értették, hogyan történhetett ilyen. De másnap, a garantáltan sikertelen csúcsmászás után nem volt erről több kérdésük. A hegytetőt a próbálkozók alig 10 százaléka érte el. Fagy, viharos szél, szárazság.



FOTÓ: ZIMAY VIKTÓRIA

FOTÓ: HEILING ZSOLT

HIDEG SIVATAGBAN

5900 m-en egy félig befagyott tó mellett, háttérben a Cerro el Muerto, a Halálhegy

(előző oldalpár)

MÉG ITTHON, MÁR BEÖLTÖZVE

Télből a nyárba megyünk, de sokkal hidegebb körülmények közé (balra fent)

KÉT HÉTRE LEPARKOLUNK

5200 m, Atacama-tábor. Itt még csak $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ van éjszaka a sátorban. Az igazi magashegyi munka ezen a szinten kezdődik (balra lent)

A Földgömb Atacama Klímamonitoring Expedíció a Föld legmagasabb vulkánján a környezetváltozás folyamatait vizsgálja hosszú távú műszeres mérésekkel és helyszíni mintagyűjtéssel. Az expedíció résztvevői Nagy Balázs, Nemerikényi Zsombor, Mari László és Heiling Zsolt
Az expedíció honlapja: atacama.expedicio.eu

FOKOZATOS HOZZÁSZOKÁS

Mont Blanc magasság-i, 60 km/h-s szél.

Ezt már kellemesebb szélárnyékból kinyúlva mérni.

Egy óra múlva 101 km/h-t mértünk – épp gyalogolva

Letölteni felköltözünk

Nem véletlenül nevezik a Száraz-Andok legmagasabb hegyeit a legalacsonyabb nyolcezreseknek. Még vagy 1000 méter hiányzik a „Halálzónához”, ám a hideg ugyanolyan, ahogy a szél is, s bár az oxigénkoncentráció itt még jóval magasabb, a szárazság elviselése rendkívül megterhelő. Igazán ez teszi nehezen elviselhetővé az itteni környezetet: fönt amúgy is szapora a lélegzetvétel, gyors és erős a folyadékvesztés, ráadásul mindez még egy különlegesen száraz, hiperaridnak nevezett helyszínen zajlik. És a napi 3-4 liternyi folyadékhoz sem egyszerű hozzájutni. A felszínen nincs a közelben forrás, hó vagy jég, így vizet kell fölvinni, ami aztán gyorsan megfagy, és a továbbiakban palackba zárt, 6 kilós jégtömbökkel van dolgunk, tucatszám. Jégtördelő rugdosás-aprítás-melegítés. Naponta órákon át, hogy folyadékhoz juthassunk.

– Azért remélem, nem előtünk esnek össze – jegyzem meg egy délután fáradtan, miután két spanyol turista kezd letántorogni az alacsonyabb szintekre a dugába dőlt csúcskísérletük után. Két éve egy hiperventilláló, rángatózó és ziháló argentin lányt hosszan és küzdelmesen cipeltünk a chilei Marióval, aki épp hivatásos hegyimentő-szerpben dolgozott a hegyen. És akkor még volt

FOTÓ: HEILING ZSOLT



palackozott oxigén is kéznél ilyen esetekre! Ma már nincs, ahogy táborfenntartás és mentés sincs: az Ojos del Salado megszűnt turisztikai koncessziós területnek lenni, nincs gazdája, így egy fokkal még vadabb. Marió pedig szakított időt elmenni a Himalájába, megmászni a Kangcsenzöngát, most pedig itt hegyvezető. Épp osztrákokkal igyekszik fölfelé 5200-ról az 5800 méteres táborba, ám egyiküket rosszullett miatt sürgősen le kell vinni. Míg megy az akció, és ezért távol van Mario terepjárója, megjegyzi, hogy milyen kiváló a miénk. (Mondjuk, nem látja, hogy emelővel felbakolva áll napok óta.)

– Próbáljunk fölmenni vele 5800 méterre! – javasolja meglepetésünkre. – Sohasem láttunk még

mezei terepjárót mély homokos-éles sziklás, egyes terepen és igen meredeken ilyen magasra kapaszkodni. Pedig már jó pár járművet kipróbáltunk itt, igazán nehéz terepen, vagy 200 kilométerre a legközelebbi településtől – igencsak változó eredménnyel. Legutóbb egy értékes és itthon népszerű modellt fent kellett hagynunk 5200 méteren. Nem is igazán tudjuk, hogy került le onnan. (Mario sem, pedig ő eredetileg autószerelő.)

– Többnapos defektünk van – mondom. – Csak azért emeltük fel a kocsit, hogy ne a felnin támaszkodjon.

– Nem baj, fújjunk bele a kompresszorunkkal, aztán pakoljuk meg a platót – és gyerünk!

Persze ilyen magasságban alacsony nyomáson kell tartani az abroncsokat, ráadásul a laza homok is a lehető legszélesebb futófelületet kívánja, de azért lékel gumival izgalmas lesz a menet (a pótkerék nem tűnik terepre termettnek). Ám az egész terepjárós mászás hatalmas könnyebbséget jelenthet: egyszerre fel tudnánk szállítani a magasba vagy 150 liter vizet, tíznapi ételmet, sok felszerelést, különben ingáznunk kellene, a logisztikával napok mennének el. Bár ezt is beterveztük, de egyrészt a fáradtságot is megspórolnánk, másrészt nem túrázni jöttünk, hanem fix táborokra alapozva dolgozni. Így a legjobb, ha minden szükséges eszköz gyorsan a helyszínre jut, mi pedig a fő feladatainkra koncentrálhatunk.

FOTÓ: MARI LÁSZLÓ



SIVATAGI ARASZOLÁS

5800 m felé tartva, a homokágy miatt gyalog sem könnyű terepen (balra)

KÉT LÁBON JÁRÓ LÉGSZŰRŐ

Marióval a siekeres 5800 m-es menet után (jobbra lent)

KERÉKCSERE 5000 MÉTER FÖLÖTT

Egy ideig elég volt a kompresszoros levegőpótlás, aztán a lyuk már akkora lett, hogy fűtült ki rajta a levegő

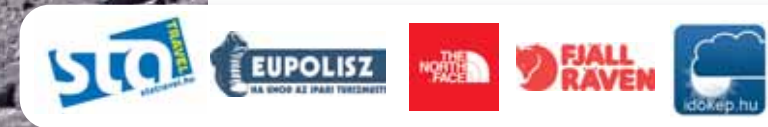
FOTÓ: HEILING ZSOLT



FOTÓ: HEILING ZSOLT



Az expedíciót támogatta:



A nagy terepgumit már 5 nappal korábban szétvágta egy éles kő, de a hatékony gépi pumpára lehet építeni. (Bár elképzelhető, hogy csak azért nem halljuk, hogy süvítve szökik ki a lyukon a levegő, mert jár a motor. Ennek viszont önmagában is örülünk: ilyen magasságban nem mindig indul újra egy napokra leállított autó: a motor jéghideg, az égéshez szükséges oxigén édeskevés, és minden részbe homok telepszik.)

Mario vezet. Csigatempóban kapaszkodunk felfelé, közben „¡Vamos!” kiáltásokkal elszántan biztatja a gépet. Mivel az osztrákjai felszerelését is visszük, lent, látótávolságban a Monarchia-keménymag szurkol a megfelelő magyar, német kötő- és indulatszavakkal. Néhány száz méter távolság és 150 m szint után megakadunk. Itt gyalog is bokáig süllyedünk a futóhomokban. Légszűrő ki, keréknyomás a minimálisra – és továbbdöcögünk. A 600 m szint végén a jármű hátulja újra a felin ül, de felértünk. Ezzel napokat nyertünk! Kipakolunk, pumpálunk, leszáguldunk-csúszkálunk, felbako-
lunk. Aztán rövid időre szinte összebútorozunk szomszédainkkal: két nap múlva, még éjszaka együtt indulunk a legmagasabb övezetbe (ők mászni a csúcsig, mi ugyanoda, de a telepített mű-

szereinket leolvasni), ám a feljutás ekkor lehetetlen. A viharos szél közbeszól, 6500 méteren már alig lehet mozogni, a fagymarás értéke eléri a $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot. Nekik nincs több napjuk, egy rohamot terveztek (ahogy a legtöbb csapat), levonulnak. Nekünk bőven van időnk mindenre, hosszan maradunk még fönt, s innentől hírünk megy: a négy magyar, akik kutatni jöttek, s akik valóban a hegyre költöztek.

MEGOSZT..., LIKE...

A napi hírek gyártása komoly időráfordítást igényel. Egyetlen kapcsolatunk az itthoniakkal egy műholdas telefon és az általa szolgáltatott csigalassúságú internetkapcsolat (jobbra)

FELTÖLTŐDÉS – VAGY AKÁR: „AKI BÚJT, AKI NEM...”

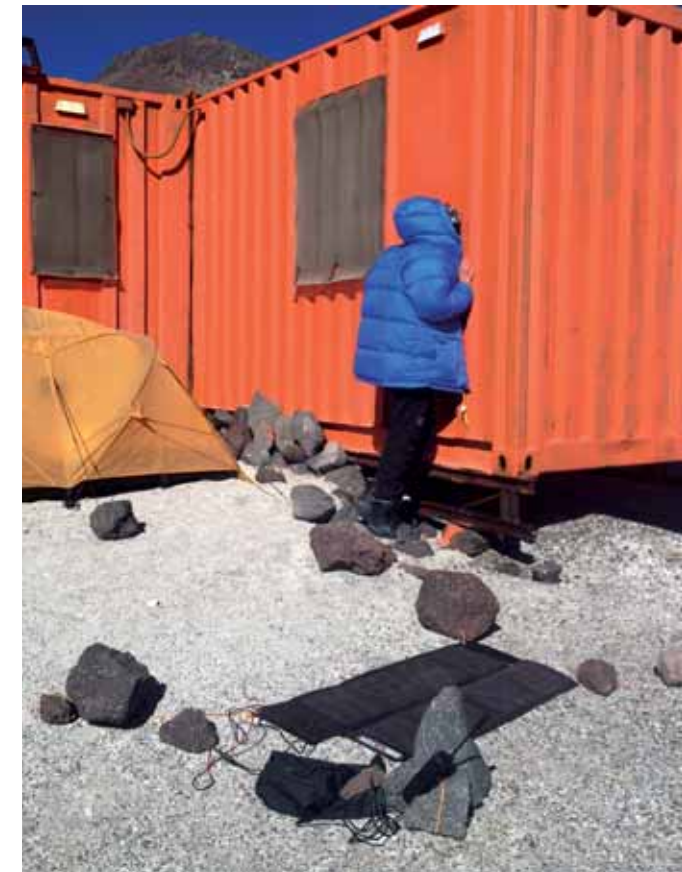
A földön heverő, fekete napcellák az akkumulátorainkat már reggel elkezdik feltölteni. A meleget azonban leggyorsabban konténerünk fémfalai gyűjtik. Még mínuszok vannak, de a falnak simulva magunkba szívhatunk némi meleget. A $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatti ébredés után nekünk is tölteni kell! (jobbra lent)



FOTÓ: HEILING ZSOLT



A TEJOS TÁBOR TÍZ NAPIG VOLT OTTHONUNK 5830 MÉTEREN. A konténer a szél ellen kiváló védelmet nyújtottak, és például bent főztünk. Hátterben az Ojos del Salado magasodik 1000 méterrel fölénk



FOTÓ: HEILING ZSOLT



FOTÓ: HEILING ZSOLT

Rókamentes övezetet!

Nyugodtak vagyunk, műszereink döntő többsége kiválóan működik, gyönyörű adatsorok gyűlnek a felszín alatt mért hőmérsékletek tízezreiből: látjuk, mi történik az örökfagyott aljzattal, az olvadás-fagyás ciklikusságával. Pedig egy hete, jó 1500 méterrel alacsonyabban, kifejezetten megrémültünk. Nem találtuk a 4200 méteren két évvel ezelőtt lerakott adatgyűjtőket! Pedig a GPS egészen pontosan rávezetett a kősvatagban a telepítési helyre. Akkora üreget ástunk, hogy beleülhettünk, de a műanyag hengerbe zárt, két érzékelő-adattároló seholl! Ám még mielőtt komolyan hitelt adtunk volna az atacamai ufótörténeteknek, idegesen kezdünk körözni a tethely környékén. És Laci hirtelen belebotlott az eredetileg 10 cm mélyre helyezett egyik műszerbe, vagy 30 méterre az eredeti helytől, én meg nem sokkal később, még távolabb és szintén a felszínen az egykor 50 cm mélyre beásottba, ragadozófogak-rágra nyomokkal! Sivatagi rókák cibálták ki őket a földből valahogy, s az egyik – átharapva – egy idő után föl is adta a mérést. A másik azonban az apróra szétesett kövek között heverve 2 évig megállás nélkül rögzítette – meglepően érdekes adatsort

adva – a hőmérsékleti értékeket. Kiderült például, hogy a több mint 700 nap alatt – néhány alkalom kivételével – szinte mindennap előfordult pozitív és negatív hőmérséklet is, vagyis szélsőségesen fagyváltozékony a helyszín.

Aggodalmunk azonban nem múlt el: mi lesz, ha a többi helyszínen is rókatámadás érte a kis műszereket? Hiszen korábban még 5800 méteren is láttuk e ragadozókat, igaz, csak a hegymászókat (ill. élelmiszerüket) követve kapaszkodnak olyan magasra. És a következő műszereshelyekig még napok voltak hátra, mivel be kellett tartanunk az akklimatizációs lépéseket. Főtt a fejünk...

Egy héttel később – és sokkal magasabban – mindez már szinte történelem. Rókabolygatásnak nyoma sincs, az adatok a kezünkben, s az alacsonyabb szintekre legfeljebb a gyengébb szél és a kellemesebb hőmérséklet okán gondolunk nosztalgiával. Az igazán izgalmas helyszínek ugyanis itt, fent, 6000 méter körül, meg még sokkal magasabban húzódnak.

A Föld legmagasabbra kapaszkodó sivatagában járunk, ahol az eső teljes hiányában is van nedvesség. Még egyelőre... E nedvesség azonban létfontosságú



FOTÓ: NAGY BALÁZS

OLDALSZÉLBEN

6000 méteren, szélmarta sziklák között. Ez a sivatag felső határa, innen a jéguralta tundrakörnyezet jön

NAPINDÍTÓ SELFIE

Ismét elmaradt a reggeli borotválkozás, de így legalább napkelte 6500 méteren vagyunk (jobbra fent)

MAGASHEGYI CSAPDÁZÁS

6000 méteren arra is kíváncsiak vagyunk, hogyan szállítja a rendkívül erős szél a közetszemcséket. Vadászunk hát rájuk: a felszín fölött több szintben csapdázzuk a hordalékot

FOTÓ: HEILING ZSOLT



SZIA 1%-ÁVAL TÁMOGASSA A FÖLDGÖMB AZ EXPEDÍCIÓS KUTATÁSÉRT ALAPÍTVÁNY MUNKÁJÁT!

ADÓSZÁM: 18200267-1-42 ATACAMA.EXPEDICIO.EU | WWW.EXPEDICIO.EU | WWW.FELFEDEZOKNAPJA.INFO

környezeti elem, s minden megközelítésben érdekes számunkra: honnan származik, milyen a kapcsolata az örökfaggyal, hol és merre áramlik, mit táplál? És mindez hogyan változik meg napjainkban? Annak megállapítására, hogy milyen életformák kötődhetnek hozzá, az összes vizeshelyszínről mintákat gyűjtünk. Így nyilvánvaló, hogy kíváncsiak vagyunk minden elérhető vízfelületet.

Bár ebben a magasságban a nyár jelentős részén,

árnyékban napközben is fagypont alatti a hőmérséklet, 5900 méteren több tavat is találunk. Sekélyek, vékony jég fedí felületüket, a napsugárzás hatására azonban vizük 7-8 °C-os, az örökfagy pedig csak fél méter mélyen alattuk kezdődik. Hóleből és az örökfagy nyári oladásából táplálkoznak. Ám ezek messze nem a Föld legmagasabbán fekvő állóvizei. De vajon egyáltalán milyen magasságig beszélhetünk nyílt vízről, tómedencékről, tavakról?

A SZÉLES VULKÁNI PALÁSTON
A mélyedések tavakat rejtnek, de csak akkor, ha alattuk, körülöttük fagyott a föld. Itt épp 5900 méteren, a főcsúcs lábánál (balra fent)

FAGYBAN, VÍZBEN
Bár a hőmérséklet – árnyékban – nappal is fagypont alatti, 6000 m körül a nyári napsütés van annyira erős, hogy 7-8 °C fokon tartsa a sekély vizet (balra lent)

MINTAVÉTELEK
magashegyi tavi üledékből és csontból – 5000 m fölött. Kíváncsiak vagyunk az itteni, rejtőzködő életközösségekre és az üledékkel fedett hó sűrűségére is (lent)



FOTÓ: HEILING ZSOLT



FOTÓ: HEILING ZSOLT



FOTÓ: HEILING ZSOLT



FOTÓ: HEILING ZSOLT



FOTÓ: HEILING ZSOLT

SIVATAGI HAJNAL 6000 MÉTEREN

Ha távol a napi cél, nem lehet elég korán indulni. Elméletileg. A gyakorlatban a napfelkelte előtt veszélyesen hideg lehet – főleg, ha a szél is fúj. A hőérzet akár -40 °C alá is süllyedhet

A FŐKRÁTER PEREMÉN

Bár az eddigi négy alkalomból most volt a legkevesebb hó a hegyen, a 6750 m-es kráter szintjét mégis megtöltötte egy pár héttel korábbi, helyi havazás. Műszereink valahol itt rejtőznek, és dolgoznak rendületlenül (lent)

Hidegben fortyogó föld

6380 méter. A fellelhető források szerint ilyen magas van a legmagasabb tó, mégpedig az Ojos del Salado egyik külső lejtőjén, pont a chilei–argentín határon, kisebb mellékkúpok által elgátoltan. A hegytetőről többször is ránéztem már e tómedencére, de eddig (és most is) mindig hóval tömött felszínként fehérett. Ám nyilvánvaló, hogy időnként – kedvező olvadási körülmények között – időszakosan állóvíz jön benne létre.

Jobban izgat azonban bennünket egy még két évvel korábbi megfigyelésünk. A csúcsról nyugat felé lepillantva, alattunk vagy 400 méterrel, egy jókora kráterben látványos gőzszlop emelkedett a levegőbe. És mellette nagy, lapos, fehér folt, valamint pataknak tűnő alakzatok sejlettek. Mindez pedig 100 méterrel magasabban, mint az eddig legmagasabb helyzetűnek gondolt tómedence!

Február közepén a csúcsról – a műszerek cseréje után – még egyszer bemérem a célt. A nagy kráter az igazán hívogató. A fél hegyet meg kell kerülni hozzá, nyomok persze nincsenek, erre nem megy senki. De ott fehérlik-kavarog a gőzfeltörés és talán folyóvíz is lesz benne!

Még sötétben indulunk útnak. Fagyott törmeléken oldalazunk, a legideálisabb útvonalat keressük a 6000 m fölötti szakaszon. Így is vagy 6 órába kerül, míg a kráter alá érve meghalljuk a dübörgést. Bár még semmit sem látunk, a napközben felengető törmeléken és olvadó hófoltokon süppedünk, végtelenül lassan haladunk, de a hang és a fel-fel-tűnő gőzfoszlányok megállíthatatlanul vonzanak. Némileg szétszakadunk, de rádióval biztatjuk egymást. És a repülőgéphanghoz hasonló süvítés egyre erősödik. Az egyébként halottnak tűnő, dermedt környezetben ez kifejezetten szürreális.

A kráter peremét elérve aztán eláll a lélegzetünk. 6500 méter körül – ott, ahol a Föld minden más magashegységében gleccserek terpeszkednek – a



FOTÓ: HEILING ZSOLT



KRÁTERŐSSZKÉP 6500 MÉTEREN
Forró gőzök és gázok süvítő feltörése,
csonthómezőkkel övezve,
jobbra pedig tavi jégpáncéllal

FOTÓ: HEILING ZSOLT



FAGYOTT VIZEK PARTJÁN
Szemből a fumarolák és iszapfortyogók felől 36 °C-os víz érkezik,
jobbról 1-2 °C-os. A tó túlnyomó része most fagyott.
Balra, fönt az Ojos del Salado főcsúcsa bukkan ki, 400 méterrel felettünk

FOTÓ: NAGY BALÁZS



FOTÓ: NAGY BALÁZS

GLECCSERJÉG, MUTATÓBA

Alattunk még kibukkan egy „túlélő” holtjégmaradvány, de 6500 méteren még jócskán a hóhatár alatt járunk. A jégolvadásból keletkező víz 5000 m körül nyelődik el a sivatagban, és felszín alatti lassú áramlásként folytatja útját



FOTÓ: NAGY BALÁZS

LEPILLANTVA AZ OJOS DEL SALADO CSÚCSÁRÓL

fumarola
befagyott tőfelszín (6500 m)
iszapfortyogók
Tres Cruces (6770 m)

Vicuña (6067 m)
hómunkásaink a kráterperemen (6750 m)

széles kráteraljon gőzmozdonyként dohog egy hatalmas és erőteljes gáz- és gőzfeltörés, mellette pedig sok-sok kisebb, füttyülve felszökő kigőzölgés, kénkiáramlás fújtat. A színes sziklák között iszapmedencék fortyognak, hangosan bugyborékolnak, és köpködik forró cseppjeiket, közöttük meleg vizes patakocska kanyarog. A másik oldalon viszont több méteres hótornyok, penitentesek tömege magasodik, alóluk hideg olvadékvíz áramlik a kráteraljon. A hideg és a meleg vizek kisebb-nagyobb vízfelületeket alkotnak, és egy jókora központi jéglepényt céloznak meg. Ez a vízjégből álló, nagy folt képviseli most a krátertavat. Az időszakosan jelen lévő vízfelület határai azonban jól látszanak, bár feltételezhető, hogy a szilárd halmazállapot sokkal gyakoribb jelenség erre felé, mint a cseppfolyós. Begyűjtjük a kiszemelt mintákat, befejezzük az időszakos tó GPS-es körbemérését, s már kezünk is fájni.

Fölöttünk a hegy óriási csúcs-sziklaszirtje magasodik, oldalából tömegével aprózódnak, válnak le a méretes kőtömbök. Mert bár a fortyogó-pöfögő-dübörgő vulkáni kísérőjelenségek forró aljzatot jeleznek, a közvetlen környezet már kifejezetten hideg helyszín, 0 °C fölé csak a napsütötte terepen emelkedik a hőmérséklet – naponta pár órára. Fönt, a csúcson például két év alatt csak néhány napon fordult elő fagypont fölötti hőmérséklet, a –20 °C körüli értékek sokkal jellemzőbbek.

A Föld legmagasabb vulkánján és egyik legextremebb környezetében a Nap erejét a végsőkig kihasználjuk. Begyűjtöttünk minden adatot, palackokba zártunk minden mintát, új műszereket és mérőállomásokat telepítettünk, szélcsapdákat állítottunk fel a kellő hordalékbefogás reményében a magashegyi sivatagban, feljegyeztünk és térképeztünk minden lényeges jelenséget. Két év múlva újra itt a helyünk, de most február végére végeztünk a terepi nyomozással, s felszereléseink és mi is megfáradt állapotba kerültünk. Már csak el kell hagynunk a helyszínt. Ez azonban az elmúlt évek tapasztalata szerint nem is oly egyszerű. Piros terepjárónk dermedten árválkodik a hegyen. Persze nem indul. Pedig úgy elterveztük már a következő, mélyen alattunk, az oxigéndús környezetben töltendő első órákat! De a lemerült akkumulátor nem bírja az 5000 méter fölötti indítást. Ehhez képest a defektes kerék csak a folytonosságot képviseli...

Felkészültségünk azonban leküzd minden akadályt. (Legalábbis, amíg süt a Nap.) Mert lepedőnyi napem kerül a motorházra, és 2-3 órás töltés után végül – látványos és várva várt – fehér füst kíséretében beindul a jármű. Kerékcseré, aztán búcsú a hegytől. Szeretünk itt lenni, de pár hét a száraz, sós, fagyos és agyzsibbasztóan szeles terepjárásból egyszerre pont elég. És oly szívesen megmosakodnánk már! ☺

DUBAJ

MESEVILÁG, RETUSÁLATLAN KÉPEKBEN



„Mi szeretnék lenni a geográfusdiplomámmal? Terület- és ingatlanfejlesztő az Emirátusokban!” – mondta csodálkozásomra pár éve egy egyetemi hallgató Kölnben. Az ember ösztöntől vezérelve többre vágyik: hiába gondolnánk, hogy egy német diplomás számára az egyébként virágzó hazája is eleget tud nyújtani. Dubaj, az Emirátusok lüktető metropolisza tényleg az anyagi és technikai lehetőségek végső határait feszegeti – lett légyen szó akár a 828 méter magas Burj Khalifáról vagy a világ legnagyobb mesterséges szigeteiről. Persze a lehetőségek itt is végesek: a 2008-as pénzügyi válság az itteni ingatlanpiacot is megrengette – számos, már-már dubaji viszonylatban is teljesen irreális álmokról valószínűleg le kell mondani

A gyöngyhalásztól az olajig

Dubaj a világ egyik legdinamikusabban fejlődő metropolisza. Sokszínűségének köszönhetően minden idelátogató megtalálja a pénztárcájának megfelelő lehetőséget a csillogó plázáktól egészen a bazársoron lévő olcsó pakisztáni kifőzdékig. A bulvársajtóból merített „dubajozás” nyomán pedig egy itt eltöltött hétfője némely honfitársnőnk számára akár az anyagi felemelkedés záloga is lehet. Az olajprofitból épülő ingatlanparadicsom a sivatag közepén ugyanakkor sokféle meglepetést is rejteget, ami ki sem derül a médiában megjelenő meseképek sokaságából.

5000 kilométert kell utaznunk, ha el szeretnénk jutni Dubajba. Korábban nemcsak a nagy távolság, hanem az utazás költségei, a drága repülőjegy és a vízümbeszerzés nehézségei is visszatartó erőt jelentettek. Napjainkban azonban a diszkont légitársaságoknak köszönhetően már pár tízezer forintból eljuthatunk az Egyesült Arab Emirátusok lüktető metropoliszába, s csatangolhatunk az óváros vagy a régi bazárok kulisszái között, megismerkedhetünk az arab kultúra tradícióival, vagy rácsodálkozhatunk a modern építészet remekeire, és elmerülhetünk a globalizált világ forgatagában.

DUBAJ, MADÁRTÁVLABÓL

A modern városközpont felhőkarcolói a távoli óváros fölé tornyosulnak. Azontúl viszont ott a tenger és a tengernyi homok

Az iskolai földrajzkönyvekben az olajsejkség klaszterikus iskolapéldájaként szereplő Dubaj a 19. század elején még egyike volt az egymással marakodó, szegényes Öböl-menti sejkségeknek. Az 1830-as évekig Abu Dhabi fennhatósága alatt állt, majd az Al Maktum-dinasztia hatalomátvétele után – immár önálló emirátusként – egyre szorosabbra fűzte kapcsolatait a brit birodalommal. A brit jelenlét azonban a 20. század közepére már több gondot okozott, mint amennyit megoldott. A sejkségek közötti határok tisztázatlansága például gyakran fegyveres összecsapásokhoz vezetett.

A sejkség központját, Dubaj városát egészen az 1930-as évekig a gyöngyhalászat, valamint – mivel tevékenységének köztes megállója volt – a kereskedelem éltették. 1966-ban aztán megtalálták az olajat, és megindult az olajmezők feltárása. A britek kivonulása után, az 1971-ben hét emirátus által létrehozott Egyesült Arab Emirátusok devizatarthatékai a kőolajár-robbanást követően óriásira duzzadtak. A térségbe nagy számban érkeztek olajipari vendégmunkások (főként Pakisztánból és Indiából), illetve sokan mentették át ide vagyonukat a libanoni polgárháborúban elpusztult Bejrútból is. Az „öslakók” hamar kisebbségbe szorultak, arányuk ma már alig éri el a 15%-ot, ám a gazdasági javakból főként ők részesülnek. A politikai döntéseket pedig még egy ennél is szűkebb elit hozza az uralkodócsalád vezetésével.

Mesevilág születik a sivatag porából

Az 1958-ban trónra lépett új sejk modern Dubajt álmódott a régi helyébe, és az 1960-as évek elejétől megindultak az első komoly fejlesztések. Modernizálták és bővítették a nemzetközi repülőteret, kiépítették a várost kettészelő Dubaji-öblöt, az 1970-es évek végén pedig megnyitották a várostól délnyugatra fekvő Jebel Ali szabadkikötőt, amely korának legnagyobb mesterséges kikötője volt. A közelében felépült Jebel Ali Free Zone ipari vállalatai (gáz- és gőzturbinás erőmű, tengervíz-sótalanító, alumíniumkohászat) a szolgáltatászektor jelentős előretörése ellenére is a dubaji GDP negyedét termelik és a külföldi tőkebefektetések ötödét fogadják. Az 1979-ben alapított DubAl például valóságos óriás: az importbauxitot hasznosító alumíniumkohó mellett szénanódgyár és egy hatalmas alumíniumöntöde is működik. Évi több mint 1 millió tonnás alumíniumtermelésével csak az orosz RusAl bratszki és krasznojarszki olvasztói előzik meg méreteikben.

A grandiózus álmok megvalósítását az olajból befolyó pénz fedezte, ugyanakkor már az 1970-es évek közepén felvetődött az olaj utáni jövő, a hosszú távon is fenntartható egyéb bevételi források megalapozása. Dubaj figyelme egyre inkább a turizmus, a kereskedelem és az ingatlanfejlesztések felé fordult. A hatalmas iparfejlesztéseket a pénzügyi-szolgáltató szektor felfutása követte, különösen az első Öbölháború után, az 1990-es években, amikor Kuvait elveszítette a régió pénzügyi központjának szerepét. A 2000-es évek elejétől már egyre inkább az ingatlanbefektetések váltak a gazdaság motorjává, s rövid idő alatt helyi ingatlanfejlesztő cégek sora jött létre (Emaar, Nakheel). Adókedvezményekkel és a high-tech szektorra összpontosító offshore-területekkel csábították ide a befektetőket a világ minden tájáról. Így születtek meg a város északkeleti részén, az óvárostól távolabb magasba törő Dubai Internet City, Dubai Media City, vagy a tudásiparra alapozott Knowledge Village városrészek.



BURJ KHALIFA
A superlift egy perc alatt repít fel a világ legmagasabb épületébe, ha jó szélesre tárjuk a pénztárcánkat

NAPPAL A DUBAI MALL (BALRA), ESTE A DUBAI FOUNTAIN ÓRIÁSSZÖKÖKÖT
fény- és zenejátéka csábítja a látogatókat
(balra lent)



A VÁROS TELE PROPAGANDAPLAKÁTOKKAL
A demokrácia még igen messze van,
de ugyan ki firtatná ezt ilyen jólétben?

Turistaparadicsom a semmi közepén

A 2010-es évekre a beruházásoknak köszönhetően jelentősen felfutott a turizmus. Egy sor luxusszálloda épült, mint például a világ legdrágábbja, a vitorlára emlékeztető Burj Al Arab. Kéthavi átlagfizetésért már eltölthetünk itt egy éjszakát, vagy ha erre nem vállalkozunk, 12 ezer forintért ihatunk egy kávét a bárban, persze csak előzetes asztalfoglalással és szigorúan fényképezőgép nélkül. A turistákat tucatnyi bevásárlóközpont várja, köztük a világ legnagyobbja, a Burj Khalifa tözsomszédságában található Dubai Mall óriásakváriummal, jég- és játéksarnokkal. A legkedveltebb turistaprogram mégsem a bevásárlás, hanem a sivatagi szafari. A komplex programra berendezkedett, professzionális cégek saját luxusdzsipjeiken fuvarozzák a közeli sivatagba a turistákat, ahol egész délutános program várja őket: homokralival, teveléssel, folklórral és vacsorával. Az óriási turista- és üzleti forgalmat a világ legnagyobb Airbus A380-as flottáját birtokló légitársaság, a Fly Emirates szolgálja ki. Ezek után talán nem is lepődünk meg azon, hogy a Dubaji Nemzetközi Repülőtér terminálja a világ legnagyobb alapterületű épülete, amelyben gyorsvasút szállítja az utasokat az egyes részek között. De már épül a várostól délnyugatra fekvő második nemzetközi repülőtér, amelynek méretei a központi repülőtérét is felülmúlják majd.



A DUBAI MARINA TENGERTPARTJA
hatalmas apartmanházakkal egy hűvös
februári délelőttön (balra lent)

AMÍG NEM JÖN A HELYI JÁRAT,
díszajnos, légkondicionált megállóban hűsölhetünk





**A VÁROS SZÓ SZERINT
A SIVATAGBÓL NŐ KI**
Építési területek között
kigyózik a magasvasút
(metró) a Dubai Internet
és Media City felé

**A VÍZ ERRE
NAGYOBB ÉRTÉK,
mint az olaj**

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

Dubaji skyline – merre tovább?

Az 1970-ben még százezres, mára 2 millióra duzzadt Dubaj látványos grandiózussága mellett is kifejezetten túlméretezett városnak tűnik a sivatag közepén. Olyan benyomásunk támad, hogy a városnévtábla mögött a nagy semmi vár. Az építkezések háttérben óriási pénzpumpa áll, az infrastruktúra kiépítése alig bír lépést tartani a fejlesztésekkel, amelyek viszonylag nagy távolságra vannak egymástól. Könnyen legyalogolja az ember a lábát, ha nem figyel oda. A félkész építkezéseket szemét- és sítthegek, valamint a vendégmunkások konténertelepei kísérik. Mindez igencsak távol van attól az álomvilágtól, amit a média sugall Dubajról. A látványos felhőkarcolók, csillogó plázák, a tengerparti szállodák és luxusingatlan-fejlesztések, mint a Downtown Dubai, a Business Bay, a Jumeriah Lakes Towers vagy a Dubai Marina ugyan messze nagyobb területűek nyugati verseny-

társaiknál, ám a város területének egy részét továbbra is a jellegzetes, lapos tetejű, 1-2 szintes házak, illetve a „rég” városközpont 1970–80-as években épült, 5-6 szintes betontömbjei uralják.

A város hűtése és vízszükséglete több környezetvédelmi és finanszírozási kérdést is felvet. Az energiafogyasztás aránytalanul óriási, ezért a rendszer hosszú távú – olajkorszak utáni – fenntarthatósága igencsak kérdéses. Még a nyáron elviselhetetlenül felforrósodó tengerparti fővenyt is hűtik. A sivatagban az öntözött kertek, parkok, gyepek víz nélkül azonnal kistülnének, a látványos szökőkutak semmivé lennének. Mindehhez képest csupán úri hóbort, hogy a mindent behálózó, már-már önálló tömegközlekedési eszközt jelentő mozgójárdákat – az energiatakarékosság jegyében – napközben pár órára kikapcsolják.

A sztereotípiáktól a valóságig – multikulti arab módra

Köszönhetően multikulturalizmusának, az Emírá-
tusok az egyik legliberálisabb arab ország. Udvari-
asságból követhetjük a hosszúnadrágos és inges
viseletet, de ha feliratos pólóban és kockás rövid-
nadrágban megyünk az utcára, akkor sem néznek
meg minket. A színes kavalkádban mindenki a
kultúrája szerint öltözködik. Az őslakos arab férfiak
földig érő, egyrészes fehér ruházatot, a thawbot vi-
selik, fejükön a jellegzetes fejfedővel, az agallal. A
nők a rekkenő hőségben is fekete nikabban járnak.
Sokszor teljesen eltakarja őket valami márkás nap-
szemüveg, csak alul villan ki egy-egy menő cipő, az
oldalukon pedig méregdrága táska lóg. Leggyak-
rabban a bevásárlóközpontokban találkozhatunk
velük, a csillagászati árfekvésű boltokban néze-
lődve. A bevándorlók derékhadát alkotó pakisztáni
férfiak kétrészes, fehér vagy világos ruhát, a shalwar
kamezt viselik, és az építkezéseken dolgoznak, vagy
az utcasarkon próbálnak mindenáron eladni egy-

egy koppintott kínai 20 dolláros okostelefont. Az
Öböl túlszárjáról érkező iráni kereskedők viszont
kifejezetten európaiasak. Rengeteg bevándorló ér-
kezik Fekete-Afrikából is – sokszor egy-egy gazdag,
idősödő nyugati nő társaságában lépnek ki vala-
melyik luxusszálló ajtaján.

A kulturális előírások szabadon értelmezése Du-
bajban a tömegközlekedésben a legszembetűnőbb:
a metrón például külön kocsi áll a nők és gyerekek,
illetve a férfiak rendelkezésére. Általában összevissza
száll fel mindenki, de előfordult, hogy éppen egy női
kocsiba toppantunk be, ahol a hölgyek összenéztek
és halkán kuncogtak, mi pedig lógó orral mentünk
át a férfírészlegbe. Az automata szerelvények amúgy
egy óra alatt röpténe végig az 50 km hosszú von-
alon: a régi óvároson és a 2000-es évek fényűző fel-
hőkarcolóin át egészen a Jebel Ali ipartelepekig. A
régiből a régi belváros alatt alagútban, az új részeken 20 mé-
ter magasan suhanhatunk a modern építészet bástyái

A CIKK MEGJELENÉSÉNEK
TÁMOGATÓJA AZ STA TRAVEL

STATRAVEL.HU



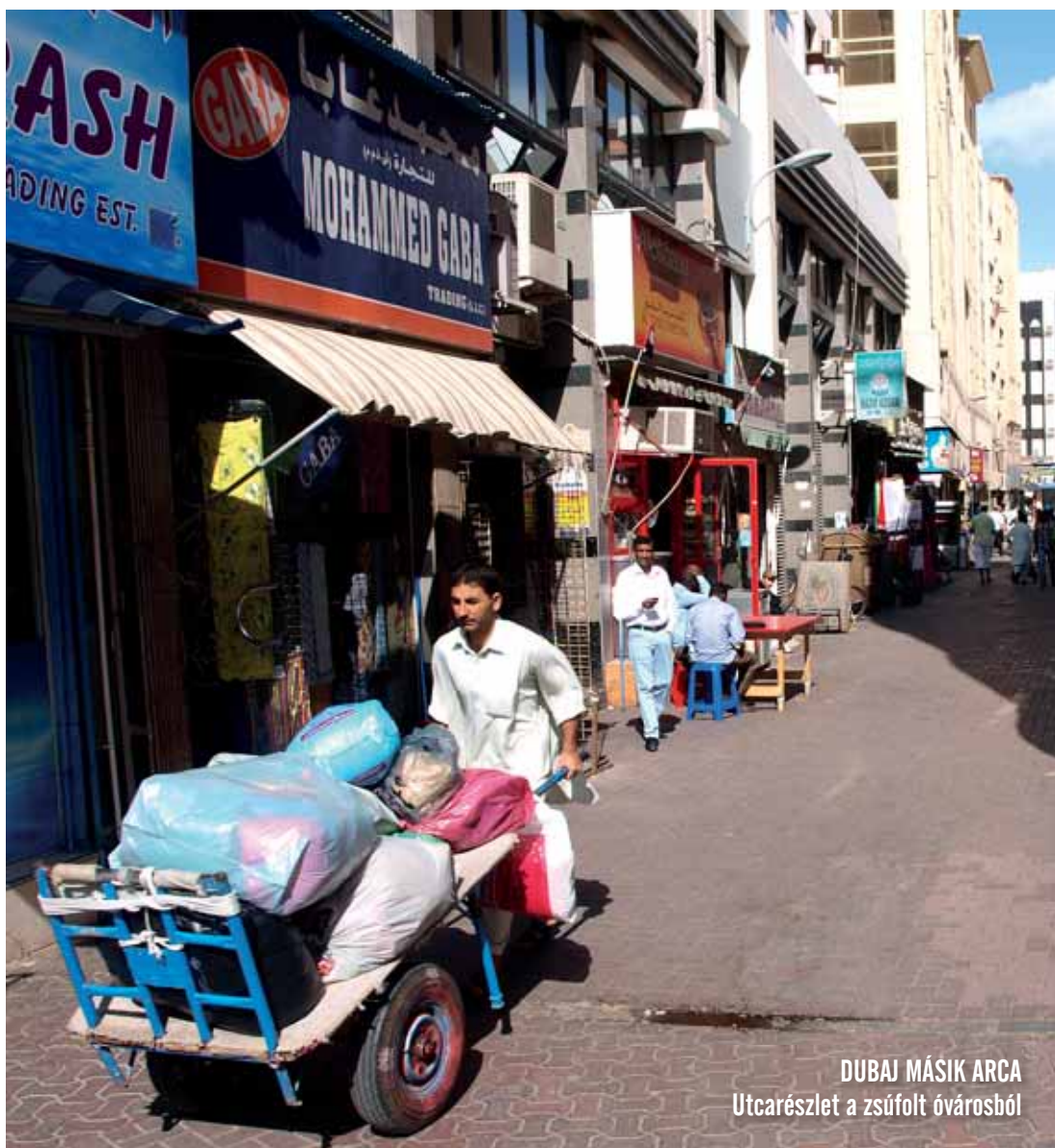
**A HELYI ÖLTÖZKÖDÉSI ELŐÍRÁSOKAT
feszítő divat (jobbra fent)**

**NAPI KÍNÁLAT A FÜSZERPIACON
A souq (piac, bazár) az arab mindennapok
fontos része (jobbra lent)**

**AHOL PÉNTEK A VASÁRNAP
Hétvégi lazítás pénteken
a felújított történelmi óvárosban (balra lent)**

között. Mindezt bagóért: a rövidebb utazások egy
százasba kerülnek, de egy budapesti vonaljegy ár-
ért végigmetrözhatunk az egészen. Visszafelé felül-
hetünk valamelyik tengerparton közlekedő autó-
buszra, de ha várakoznunk kell, az sem gond a zárt,
légtudókondicionált buszmegállóknak. Az érkező jár-
művek kényelme feltűnően elüt a pakisztáni ven-
dégmunkaerőt szállító zsúfolt, fülledt munkásbu-
szokétól. A nagy építkezéseken fillérekért dolgozókat
ezekkel viszik a sivatag szélén felállított konténerba-
rakkjaikba, amelyeket sokan gúnyosan csak „labor
camp”-nak, munkatábornak neveznek. A tömeg-
közlekedést csak az alsóbb fizetési kategóriájú réte-
gek veszik igénybe – meg persze a külföldi turisták.
Ha kerülni akarjuk a zsúfoltságot, beugorhatunk
egy taxiba, ami magyar összehasonlításban olcsó és
megbízható. Persze mindez 120 forintos benzin-
árnál nem is csoda...





DUBAJ MÁSIK ARCA
Utcarészlet a zsúfolt óvárosból

Az alkoholfogyasztás és az étkezés terén viszont nyoma sincs a rugalmasságnak: alkoholt csak az arra kijelölt boltokban, engedéllyel lehet vásárolni, az élelmiszerboltok választékában pedig nyilvánvalóan nem találunk sertéstermékeket.

Az angol nyelv használata széles körben elterjedt, s nemcsak történelmi hagyományai okán, hanem azért is, mert az arab őslakosság létszáma mára eltörpült a más kultúrákból érkezőké mellett. Nem ritka azonban a német és az orosz szó sem: az újjgazdag, rúzsos orosz asszonyságok amúgy is szembetűnnek a bazároknak, ahol a végletekig mennek az alkudozással. Az orosz nőknek persze van egy másik, jóval fiatalabb csoportja is; feltűnően ledér

öltözkük messziről sugallja, hogy ők nem kifejezetten turisták... A nagy látogatótömeg és az általános jólét természetesen vonzza a szexuális szolgáltatásokat is. Amennyiben magunk választunk szálláshelyet a belváros környékén, érdemes előre tájékozódni, hogy nincs-e véletlenül két-három nightclub leendő szállásunk földszintjén...

Akit kevésbé vonz az europanizált világ, a régi óvárosban vagy a tradicionális bazároknak találhat menedékre. A 19. századi Dubaj épületei és zegzugos utcái műemlékvédelem alatt állnak, felújítottak, ragyognak a tisztaságtól, a közbiztonság pedig amúgy is tökéletes. Dubaj büszkén hirdeti magáról, hogy ő az arab világ legbiztonságosabb országa. ☺

MAGYAR
TERMÉSZET-
TUDOMÁNYI
MÚZEUM

PATAGÓNIA ŐRIÁSAI

←← ARGENTIN →→

DINOSZAURUSZOK

Budapest, VIII. Ludovika tér 2-6. | Telefon: 210-1085
www.mttm.hu | www.facebook.com/mttmuseum



⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: KÓSA ISTVÁN

ROMÁNIA

IPARI ÁLMOK FÖLDJÉN

Románia a 20. századot átvészelt, időtlen szépségű és teljesen tönkretett részekből álló, groteszk kollázs. A táj, a városok és a bennük lakók máig viselik a II. világháborút követő négy évtizedben lezajlott sztálinista rendszerű iparosítás következményeit. Az országot vezető, kommunista mitológiára alapozó, de mélyen nacionalista diktátorok a túlnyomórészt mezőgazdaságból élő népet egy erőltetett, megkésett ipari forradalom végigjátszására kényszerítették

ROMÁNIA ELSŐ, TELJES HATALOMMAL rendelkező kommunista kormánya 1947-ben rendezkedett be. A nép új vezetői a jóléthez és az ország függetlenségéhez vezető egyetlen járható útként már kezdetektől egy nehéziparra alapozó gazdaság kiépítését jelölték meg. Hitték, hogy ez egy új világ alapja lesz. És lőn...

Az iparosítás igazán azonban csak 1958 után vett lendületet. Az akkor Románia élén álló Gheorghe Gheorghiu-Dej főtitkár az ipar és a román nemzettudat fejlesztésén alapuló nemzeti kommunizmus mellett kötelezte el magát. A lehető leginkább függetleníteni akarta az országot Moszkva hatalmától. Elutasította, hogy Románia – az akkor még túlnyomórészt agrárjellegű ország – a KGST-n belül az egyik fő élelmiszer-termelő szerepét kapja. Utódja, Nicolae Ceaușescu politikája is ugyanezen irányvonalakra, az ipar és a román nemzettudat fejlesztésére alapozott.

Munkaerőben nem volt hiány, ugyanis 1962-ig a mezőgazdasági területek többségét államosították, és az ellehetetlenített egykori földművelőket az új munkahelyek a városokba vonzották.

Amíg mindenkit lefoglalt a sok gát, erőmű, bánya, gyár építése, addig néha tényleg úgy tűnhetett, hogy jó irányban haladnak a dolgok. Közben a háttérben jelentős kölcsönök áramoltak az országba, hogy az országépítést finanszírozni lehessen. Az 1970-es évek folyamán az ipar állami propagandában bemutatott eredményeinek azonban kezdett egyre kevesebb közük lenni a valósághoz. Ezen az újabb grandiózus építkezések sem segítettek.

A 80-as évekre felhalmozódott óriási kölcsöntartozás nyomán jobb híján – a korábbi stratégiával ellentétben – újra erősíteni kezdték a gazdasági szálakat a többi szocialista országgal, és a lehető legtöbb előállított terméket exportálták.

Ceaușescu kölcsöntörlesztési rögeszméjének „eredményeként” a lakosság életszínvonala az 1980-as évek folyamán a nyomor határáig süllyedt. Egyre elérhetelenebbé váltak a luxuscikkékké átmínősült alapélelmiszerek, a fűtetlen tömbházlakásokban mind gyakoribbá váltak az áramszünetek. A boltok előtt kígyózó sorokban álldogálók is sejteni kezdték, hogy a szebb holnap megmarad ígéretnek. Végül – többek között – az általános társadalmi elégedetlenség söpörte el 1989 decemberében Ceaușescut és diktatúráját.

A Szovjetunió felbomlása és az egykori szocialista országokban végbemenő gazdasági-politikai változások eltüntették a román ipar termékeinek legfontosabb piacait. A világpiacon viszont e termékek versenyképtelennek bizonyultak.

Napjainkra – a néhány sikeresen privatizált vállalatot leszámítva – az egykor „sokoldalúan fejlett” iparból csak omladozó gyárépületek, szivárgó zagyatározók, gazdaságilag ellehetetlenült települések maradtak.

A korszak a legnagyobb károkat mégis a lelkekben okozta. Talán megdöbbenő, de sokan máig nosztalgiával gondolnak Románia „aranykorára”. Az egyént és az önálló gondolkodást teljesen elnyomó rendszer megszűnése után két évtizeddel a mai Romániában a legtöbben fásultan várják, hogy egy újabb utópia hajszolására sarkallják őket.

A lebontott gyárak helyére bevásárlóközpontok és parkolók épülnek. A határok gyakorlatilag megszűntek létezni. Minden házban képernyők villódnak. Azok, akikre korábban rákényszerítették a munkán, egyenlőségen és közös tulajdonon alapuló világ mítoszát, most önként fordulnak el a valóságtól.



Nicolae – épp egy újságpapírból sodort cigarettát szíva – az egykori „Bicapa” vegyipari kombinát nehézfémekkel szennyezett meddőhányójából gyűjt fémbulladékokat. A gyár bezárása után Dicsőszentmárton a gazdaságilag teljesen ellehetetlenült romániai kisvárosok egyik legjellemzőbb példájává vált. Nicolae jó napokon 15-20 kilogrammnyi rozsdás fémtörmeléket gyűjt össze. A közeli fémbegyűjtő központban ezért 10-14 lejt (600–900 forint) kap, és ez a családja teljes napi bevétele. A földdel, szakképesítéssel soha nem is rendelkező romáknak gyakorlatilag nincs semmilyen helyi érvényesülési esélyük (előző oldalpár)

A rohamléptékben iparosodó Romániában létrehoztak egy új társadalmi réteget: a városi munkásságot. Néhai földművelők tömegei költöztek új tömbháznegyedekbe vagy egészen új városokba. Az új tömbházakat kezdetben a városszélekre építették, de az 1970-es évektől kezdődően előszeretettel építették a régi, hagyományos városközpontok helyére. Nem mellékesen, a zárt, többé-kevésbé önfenntartó falusi közösségek szétszilálása a többnemzetiségű népesség homogenizálását is segítette



A 2006-ban bezárt felsőcsertési aranybánya egyike azon erdélyi bányáknak, amelyeket nagyrészt külföldi érdekcsoportok tulajdonában levő vállalatok szeretnék újra beindítani. Ezek az új, gazdaságilag hatékony üzemek – élükön a zászlóshajónak számító verespatakival – nagyjából másfél évtized alatt kimeríték az érlelőhelyeket, meddőt és új munkanélküliek tömegeit hagyva maguk után



Roșca úr az Erdélyi-érchegységben található Szászavincen (Geamăna) született. Fiatalkorában Vajdahunyadon dolgozott gyári munkásként. 1991-ben feleségével hazaköltöztek szülőfalujukba. Akkorra már a veresvölgyi rézbánya zagytározójává alakították a völgyet, ahol egykor Szászavinc (Geamăna) falu volt. Roșcáék háza egy dombon van, így van még néhány évük, míg a zagy eléri a házukat, kertjüket. Földöntúli díszletek között élnek ugyanúgy, ahogy a mócok korábbi generáció is: teheneket tartanak, apró szántókat művelnek meg



1960-ban született meg a galaci fémipari kombinát megépítésére vonatkozó döntés. Ez egy szimbolikus jelentőségű lépés volt: Románia, a jó mezőgazdasági potenciállal rendelkező ország ezzel nyomatékosította, hogy nem kíván a szovjet blokk kiemelt élelmiszer-termelőjévé válni, inkább az iparosodás útjára lép. A gyárat sikeresen privatizálták, és túlélte az ország kommunizmusból a kapitalizmus irányába tartó két évtizedes botladozását



A közeli Náznafalva tehenei mit sem tudnak arról, hogy az 1962 óta közvetlenül Marosvásárhely mellett füstölgő Azomureș vegyipari kombinát főként műtrágyát gyárt. A jelenleg svájci többségi tulajdonban levő vegyi üzem több mint 2600 állandó munkahelyet biztosít. Közben irdatlan mennyiségű nitrogén-oxidokkal, kén-dioxiddal, szén-monoxiddal, szén-dioxiddal, ammóniával, szilárd részecskékkal és illékony szerves vegyületekkel dúsítja a légkört. És a közvetlen közelben több mint százezren élnek...

Az egykor a román ipar egyik büszkeségének tartott kolozsvári nehéziparban az 1980-as években több mint 8000-en dolgoztak. A rendszerváltás után, a sikertelen privatizációs kísérletek követően a berendezést ócskavasként értékesítették, a munkásokat szélnek eresztették. A hatalmas szerelőcsarnokok ma kísértetiesen üresek





*A hírhedt kiskapusi kóromgyár és a kis kapacitással ma is működő színesfémkohó nehézfémekkel, kénvegyületekkel szennyezte a levegőt, a vizet és a talajt is. A város környékén még mindig sokan betegek e toxikus hatású anyagok okozta ártalmaktól
(balra)*

A marosnémeti hőerőmű salaktározója. Az iparosítás évtizedeiben az energiaellátást sok nagy kapacitású és vízi erőmű építésével biztosították. Az ipar összeomlását követően rengeteg fölös energiatermelő kapacitás maradt. A romániai hőerőművek összességében több mint 10 000 MW előállítására képesek, ennek azonban ma csak töredékét hasznosítják. Ám ez az örökség komoly gazdasági ellenértet szolgáltat a megújuló energiaforrásokat hasznosító erőművek építésének támogatása ellen





Marosújvárott 1896-ban indították be a Solvay-féle szóda- és ammóniagyárat. A romániai kommunizmus évtizedeiben ezt is, mint sok más hasonló ipari létesítményt túlfejlesztették, és egy új várost építettek köré. A szódagyár 2010-ben történt végleges bezárása után a város nyugdíjaskor alatti lakosainak többsége már csak nagyvárosokban vagy külföldön talál munkát



Amíg a Ruzska-havasokban fekvő Kismuncselen működött a színesfémhánya, volt iskola, bolt és kocsmá is. Sokan költöztek oda, hogy jól fizetett bányászokként dolgozhassanak. 1998-ban bezárt a kitermelés, de a barakkokat még most is lakják. A néhány itt élő, iskoláskorú gyerek naponta leutazik a völgybe, mivel iskola ma már csak lent működik. Az egykori bányászfalú lassan félreeső, szegény hegyi településsé változik vissza ☹





KÖZÉP-AFRIKA FÜSTÖLT ELEFÁNTLÁB A PULT ALÓL

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

Érintetlen, buja erdők, állatokban bővelkedő szavannák – Afrikára gondolva hajlamosak vagyunk ilyen képet festeni magunk elé. És amíg Dél-Afrika, Kenya vagy Tanzánia jól szervezett nemzeti parkjaira pillantva mindez nem pusztá vizió, a kontinens politikai és társadalmi értelemben labilis régióiban a természeti erőforrások szakszerű felügyelete és hasznosítása álom csupán

AMEFOU NEMZETI PARKBAN JÓL FELKÉSZÜLT idegenvezető mesél a kameruni gorillák és csimpánzok hányatott sorsáról. A területen működő „árvaházban” veszélyeztetett fajok magukra maradt fiatal egyedeit gondozzák – gorillabébitket és fiatal csimpánzokat. Az illegális vadhús-kereskedelem virágzik, pedig három év börtönre is számíthat, aki egy gorillát itt elejt. Hiába, a majomhús kelendő a bush-meat, azaz a vadhús piacán. Az ország egy felnőttre jutó évi bush-meat-fogyasztását 2,5 kilogrammra becsülik, ez pedig a 16 milliós lakosságra vetítve tekintélyes mennyiség. Az erdőgazdálkodás tovább rontja a vadak esélyeit: a fakitermeléshez létesített friss úthálózatnak nemcsak az erdész örül, de az orvvadász számára is zöld utat jelent az erdő „kiaknázatlan” mélye felé.



Dől a fa!

A szomszédos Kongóban elterülő djoumi erdő tizenöt ezer hektárjának kitermelése ugyanakkor tervezetten zajlik: a területet hat egyenlő részre osztották, amelyeket négyéves szünetekkel, 1-2 év alatt termelnek ki, majd 30 éves pihentetésről szólnak az előírások. Az erdei közlekedési infrastruktúrárt a hatóságok jóváhagyásával jelölik ki úgy, hogy az a lehető legkisebb kárt tegye az élővilágban.

FASZÉNFELHOZATAL

a dél-angolai Huambo városa melletti reggeli vegyes piacon. A piactól nem messze a Magyar László által is leírt kereskedőház található

(előző oldalpár)

FIATAL KISGYEREK RÉMÜL MEG

A KAMERA LÁTVÁNYÁTÓL, miközben a vacsorához szükséges fát hordja haza (balra lent)

DŰS ERDŐK ADTA ZSÁKMÁNY

Dél-Kongóban vagy más néven Bakongó tartományban, egy jombe faluban



„Tüdőbaj”

A majd’ 20 méter széles fő közlekedési sávon kívül tisztásokat is fenntartanak, ahol a szállító- és munkagépek megfordulhatnak, illetve itt halmozzák fel a kitermelt fatörzseket is. Az erdőjáró felderítők a fák jó ismerői, a vágandó példányokat a fa fajtája és a törzs átmérője alapján választják ki. A favágók két-három fős, összehangolt csapatban dolgoznak. A fa dőlési irányát is megtervezik, hiszen fontos, hogy lehetőleg ne állja útját semmi, illetve, a lábáról levett fát azután a munkagép könnyen ki tudja húzni az útig. A libanoni cég koncessziós területén dolgozó hatvan, többségében kameruni munkás heti 50–70 fát termel ki. A törzsek feldolgozatlan formában, kamionokon jutnak el a nemzetközi kikötőig, ahonnan az értékes áru Kína vagy Európa felé veszi az irányt.

Mindeközben Földünk „második legjelentősebb tüdeje” folyamatosan gyengül. A Kongó-medence 198 millió hektáros, hat országra kiterjedő erdőövezete az Amazonas-medence után a második legnagyobb egybefüggő trópusi erdő. Kiterjedése 1980 és 1995 között évente 1,1 millió hektárral – egy Jamaica-méretű területtel – csökkent! Leggyorsabban a Kongói Demokratikus Köztársaságban és Kamerunban zsugorodnak az erdős területek. Mindezzel párhuzamosan a lakosság lélekszáma megkétszereződött, ami természetesen a föld és az élelmiszer iránti igény növekedését hozta magával. Így az erdőpusztulás elsődleges oka a mezőgazdasági célú területtisztítás (jellemzően kakaó- és kávéültetvények számára), mely kiegészült a nemzetközi piacok növekvő trópusifa-éhségével.

HATÁRVADÁSZAT

Kwanyama kislány indul vadászatra az angolai–namíbiai határnál, legfőképp kisebb madarakat, rágcsálókat ejtenek el (jobbra)

KIMASZKOLT TÖRZSI TÁNCOS

a Gungui Nemzeti Fesztiválon (DRC)



Őslakos-krízis

Az erdőirtás nemcsak az élővilágot, de az emberi kultúrákat is veszélyezteti. A több mint 250 etnikumnak otthont adó Kamerun őshonos népcsoportja, a vadászó-gyűjtögető életmódot folytató pigmeus szimbioziszban él az erdővel. Az alacsony növésű erdei emberek rendkívül jó vadászok és ügyes mézgyűjtők. Hagyományokon alapuló, szoros kapcsolat fűzi őket az erdőhöz, ami életük alfája és ómegája; otthonuk, kenyéradó gazdájuk a fák világa. Emberjogi aktivisták már évekkel ezelőtt felhívták a figyelmet arra, hogy az erdőirtás következtében a baka pigmeusok eredeti életterük je-

lentős részéről kiszorultak. Rámutattak, hogy a növényeken és állatokon túl a pigmeusok is az erdei ökoszisztéma fontos részei, az erdőpolitikát pedig ennek hatványozott figyelembevételével kellene formálni. És akkor a bennszülött vadászat kérdése még mindig nem oldódott meg: nyilvánvaló konfliktust okoz, hogy míg felmenőik évszázadokon át vadásztak erdei állatokra, ma egyszerűen csak azt hallják, hogy zsákmányállataik veszélyben

vannak, ezért vadászataikat betiltották. Életterük-ből kitérve, alapvető élelemszerzési tevékenységüket „kriminalizálva” pedig kisemmizve érzik magukat. Miközben az állatok jogainak védelméről gondoskodnak, a baka pigmeusok kulturális öröksége a szabályozások martaléka lesz.

A djoumi élelmiszerpiacon persze vadhúst is kapni. A csimpánz- és gorillahús mindennapos, rövid kérdezősködés és néhány szál ajándék cigaretta

után pedig megnyílnak a kapuk. Az egyik kiskocsmabódéjában tekintélyes méretű, füstölt elefántlábseletet „imádkozok ki” a pult alól – a jó ötkeilós húsdarabért 5000 forintnak megfelelő összeget kérnek. Finom étel, és sokáig eltartható – érvel az árus. A vásárlás elmarad, és a túl sok kérdezősködés miatt gyanússá is válok. A füstbe ment üzlet végén a portéka hamar zsákba kerül, az eladó pedig jobbnak látja felzívódni a djoumi erdő fái között.

TEHER ALATT

A mindennapi létszükséglet alapvető része a tűzifa beszerzése. (Pedig itt még fűteni sem kell...)



KÖRNYEZETI STRESSZ

... no nem a forgalom és rohanás miatt. A hatalmas, 20. századi népességnövekedés tűzelőanyag-igénye – a településnövekedés és a földművelés kiterjedése mellett – jelent súlyos veszélyt az őshonos élővilág számára (jobbra)

Mindennapi tüzelőnk...

Késő délután van, a Nap lenyugvóban. A falvak lakói Afrika-szerte hazafelé igyekeznek. Sietősen, mert napnyugta előtt haza kell érni a mezőről, hogy előkészüljenek az estére. Tüzet rakni, vacsorát készíteni, és rendezni a ház körüli dolgokat – mindezt az éj beállta előtt. Mindennek kéznél kell lennie a másnap hajnali keléshez, induláshoz. A vidéki Fekete-Afrikában – és néhol városban is – többnyire elektromos áram nélkül zajlik az élet. Az emberek az afrikai Nappal együtt kelnek és fek-

szenek; miután lebukik, csak a parázsló tűzhelyek és a petróleumlámpák fénye töri meg a sötétséget.

Alsó-Kongó tartományban a jombe asszonyok óriási, homlokpántos hátikosaruk alatt roskadozva térnek haza. Kosaraikban többnyire maniókát, zöldséget és rőzsét szállítanak. Utóbbi elengedhetetlen, hiszen a mindennapi főzés itt fával, illetve faszénnel történik. Afrika-szerte több tízmillió embernek tartozik a napi menetrendjéhez, hogy az aznapi faszénadagját megvegye a helyi piacon, vagy

magának gyűjtse össze a főzéshez való fát, rőzsét. A faszén széles körű használata nagyban hozzájárul az afrikai erdőirtás problémájához. Bár a fakivágás ipari méretekben zajlik, a legtöbb fát még mindig a helyi energiaszükséglet emészti fel. (Kamerunban például egy 90-es évek végi felmérés szerint négyszer annyi fát tüzeltek el a helyi lakosok, mint amennyit kereskedelmi vagy ipari célokra felhasználtak.)



Tücsköt-bogarat

2004 óta tartó, rendszeres kongói antropológiai kutatásaim során sokszor tettem fel a kérdést: hol vannak az állatok? Helyi barátaim csak a fejüket rázzák ilyenkor: a keleten és északon majd' két évtizede zajló fegyveres konfliktus során megölték vagy elűldözték őket. Egyébként pedig az ember mindent megeszik, ami mozog. Belső-Kongó eldugott falvaiban a fiatal fiúk és férfiak még mindig ijjal és csúzlival járnak a környéket madarakra, rágcsálókra, denevérré vadászva. Sok helyütt széles pálmafatörzsekben szaporítják a méretes hernyókat vagy ízeltlábúakat, egyesek szöcskegyűjtésre szakosodnak. A pirított hangya, a paradicsomszósos vagy füstölt hernyó ínycségnak számít. A makelelét, ezt a méretes, páncélos bogarat nyársra tűzve árulják. Kukoricaháncsolás közben a gyerekek a csuhében megbúvó apró hernyókat úgy falják be, akár a zizit.

A Kinshasától 70 kilométerre található Kimpokóban Papa Paul agrármérnök tudományos felkészültséggel buzdítja a falu lakóit, hogy fogyasztanak minél több ízeltlábút. A hernyókban és bogarakban ugyanis számos olyan tápanyag található, ami a szegényebb sorsú kongóiak tápanyaghiányára másfélszer ritkán kerül. Bár a természet itt bőséggel adakozik – a termőföld kitűnő, a gyümölcsök útonútfélen megteremnek –, mégis gyakori az alultápláltság. Ennek oka az egyoldalú étkezés. A mindennapi alapétel a maniókából készült puliszkaszerű étel, a

RUSZTIKUS AUTÓSBÜFÉ
Luandában, az angolai főváros külkerületében frissen sült ételt találnak fel a megálló autósoknak

fufu, vagy ennek tartósított változata, a csikuanga, amelyet különböző zöldszószokkal fogyasztanak. Hal ritkán, hús még kevésbé kerül az asztalra. Ezért fontos a hernyók és ízeltlábúak szervezett szaporítása és fogyasztása – magyarázza Papa Paul. Konyhájánál még bemutatókat is tart, ahol azt tanítja, milyen változatosan készíthetők el ezek az ételek.

Ne higgyük, hogy e nem éppen köznapi étkek fogyasztása afféle „vidéki passzió”! A kinshasai művészeti piacon, ahol kongói maszkokat, fétisszobrokat, faragott dobozkákat és malachitból faragott szuvenírt is vásárolhatunk, az egyik bódé a kígyó- és krokodilbőrrel készített táskákra, pénztárcákra specializálódott. Egy másik, fétistárgyakat árusító kofánál majomkoponyák sorakoznak. Ezeket az állatokat nem a bőruk vagy a csontjuk miatt ölték meg; a kígyót levesnek, a krokodilt paradicsomos

pörköltnek, a majmot füstölve fogyasztják el, a bőrdíszművesekhez és az árusokhoz már csak a maradványok kerülnek.

A 10-11 milliós lakosságú afrikai megapoliszban, Kinshasában megszokott az útszéli árusok, összetakolt bodegájukból mikroszolgáltatásokat és fogyasztási cikkeket kínáló kofák színes, kaotikus látványa. Itt tényleg minden kapható: színes tollseprű, Kongó-térkép, papír zsebkendő, gyerekjáték, telefontöltő. Aki viszont vadhúst akar, jól tudja, a város melyik részén kell keresnie. Az itt árusító kofák kezükkel kitartják az út felé aznapos portékájukat: kutyát, élő vagy füstölt majmot, antilopot, kígyót – mikor, mi akad. A nemzetközi kikötőt, Matadit és a fővárost összekötő úton pedig fiatal fiúk füstölt tobzoskát, tarajos sült, rágcsálókat és vaddisznót árusítanak.



MINDENNAPI ELEDEL
Csikuangát (tartósított maniókatermék) készít egy jombe asszony Dél-Kongóban

Emberszabásúak csapdában

A hegyi gorillák védelme – amelyre elsőként az 1985-ben meggyilkolt Dian Fossey hívta fel a világ figyelmét – Kongó keleti területeinek máig fő természetvédelmi problémája. A Virunga-vulkán vidéke, amely a Kongói Demokratikus Köztársaság, Ruanda és Uganda területén fekszik, a világ mintegy 800 hegyi gorillájából közel 500 egyednek ad otthont. Sokkal kevésbé köztudott, de a ma vadon kizárólag a Kongói Demokratikus Köztársaság területén élő bonobómajmok is hasonló veszélyeztetett helyzetben vannak. Húsukért, vagy háziállatnak fogják be őket. Az 1929-ben (az emberszabásúak között utolsóként) azonosított faj DNS-e 98,7%-ban egyezik az emberével, ám a rendkívül intelligens, közösségben élő állat teljes egyedszáma mára 30–50 ezresre zsugorodott.

Az UNESCO Veszélyeztetett Helyszínek Listáján öt kongói nemzeti park is szerepel: a Garamba,

Kahuzi-Biega, a Salonga és Virunga Nemzeti Park, valamint az Okapi Vadvilág Rezervátum. A nemzeti parkok általános gondja – a pénzügyi és szervezeti problémák mellett – a politikai instabilitás, főképp a kelet-kongói területeken, ahol máig fegyveres milíciák bujkálnak az erdőkben. Mindez rendkívül kockázatos és nehézkessé teszi a területen élő fajok védelmét: az utóbbi években számos hegyi gorilla, sőt vadőrök és turisták is estek a lázadók és orvvadászok csapdájába.

ÍNYCSIKLANDÓ FALATOK

Dél-Kongóban a Muanda és Boma közötti úton az esőerdőből elfogott állatok tetemeit sűtik meg a helyi gyerekek. A ropogós őserdei termékek igen népszerű falatoknak számítanak



Tabuk és téveszmék

A Kongó Katanga tartományában élő luba nép beavatott férfijai előszeretettel esznek kutyahúst, de a vadhús fogyasztásának és illegális kereskedelmének számos kulturális aspektusa is van. A kelet-kongói militánsok hitvilága szerint, ha vadon élő állatok húsból esznek, vagy felhasznált végtagjaikkal mágikus rítust végeztenek, erősek és sebezhetetlenek lesznek. Kongóban a felmérések szerint a gorillahúst inkább a férfiak, míg az elefántot az asszonyok részesítik előnyben. A csimpánz- és gorillahús komoly üzletet jelent a férfiak számára. A könnyű és gyors pénz ígérete a nagycsaládosok vagy házasodás előtt állók számára igencsak csábító. Ugyanakkor a kongói ősi vallásokban az emberszabású majmok fogyasztása régebben tabunak számított. A gazdasági krízissel és a hagyományok elhalványulásával az iratlan szabályok – a majmokhoz hasonlóan – veszélybe kerültek. A faluról falura haladó felvilágosító kampányoknak így – a vadhús fogyasztás természeti és egészségügyi következményeinek ecsetelésén túl – része az ősi tabuk visszaállításának szándéka is. Amíg nem késő... ⊕

Amennyiben szeretné átélni a szerzők élményeit, látogasson el az utazzafrikaba.hu oldalra és regisztráljon a hírlevélre! www.utazzafrikaba.hu



⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: JACEK PAŁKIEWICZ

JEGES ODISSZEA

RÉNSZARVASOKKAL A HIDEGPÓLUSIG

Jakutföld. A metsző hideg a csontjainkig hatol, és a jeges levegő a tüdőnket ostorozza. Nézem a hőmérőt: $-54\text{ }^{\circ}\text{C}$ -ot mutat!

A hideg összes szinonimája sem elég rá, hogy leírja, amíg az ember ki nem próbálja. A fehér hó egészen a horizontig kristályosan tükrözi vissza a sápadt napfényt. Körülöttünk béke honol, s a csend szinte nyomasztó. Átkozottul hideg van, s a leggyakoribb ránk törő érzés a kétségbeesés

FORDÍTOTTA: KIRÁLY-ACAMPORA ANIKÓ



MÉLYEN A SZÖRME ALATT

Egyelőre nincs jobb, mint a prémruha – legalábbis a száraz hidegben. Ám belülről csak mi fűthetjük föl, és ez nem nagyon megy. Sűrűn le kell szállni a szánról és teljesen átmozgatni folyamatosan hűlő testünket

szül is. A leves finom, s mivel a rénszarvasok a szabadban élnek, és gyógynövényeket is legelnek, talán ezért az étel (az egyetlen), ami mindenkinek ízlik. Villára tűzzük a főtt húst, és így harapdáljuk.

A könnyű reggeli után az egész csoport elindul a napi első feladat elvégzésére: megkeresni a rénszarvasokat. Eltart vagy három órát. A Verhojanszki-hegység vidékén vagyunk, rendkívül hideg völgyekben és medencékben. Mindnyájan ugyanolyan öltözetet viselünk: hosszú, szőrrel bélelt, dupla csizmát, rénszarvasbőrből készült nadrágot, pulóvert és nagy szőrmebundát dupla szőrmés kapucnival, amit a gyapjúsapkára húzunk. Egy vastag gyapjúsál védi a nyakat és az arc jó részét. Kezünkön gyapjúkesztyű, azon még egy szőrös egyujjas is. Amikor a hideg a szokásosnál is csípősebb, simaszkot is öltünk, annak ellenére, hogy elég kényelmetlen, mert elősegíti a légzés közbeni jégképződést, viszont jól védi az orrunkat és az arcunkat, amelyek különösen érzékenyek a fagyra. Ennek ellenére a fagy megállíthatatlanul hatol el testünkig. Ahogy erősödik a szél, a hideg egyre gonoszabbá és falánkabbá válik. Kétségbeesetten harcolunk, hogy ellenálljunk. Szinte óránként meg kell állnunk, mert muszáj ösztönözni a végtagok vérkeringését. Ám a hó száraz és éles, mint a sziklabontásból származó törmelék: nem használható arra, hogy átmasszírozzuk vele a kezünket-arcunkat. Az egyetlen módja, hogy megakadályozzuk az arcfagyást: néha lehajtuk a fejünket úgy, hogy a vér átjárja.

A felkészülés egy egész évet vett igénybe, s eközben többször is Moszkvába kellett utaznom meggyőzni a gyanakvó tisztviselőket, hogy végre kiadják ezt az áldott engedélyt, s bejárhassuk Szibéria egy szeletét. 1200 km és Ojmjakon elérése: a Föld leghidegebb olyan helye, ahol állandó jelleggel élnek emberek. Ehhez az úthoz az ottani szokás szerinti rénszarvasszánt választottuk, hozzá a helyi pásztorok által használt ruházatot és élelmiszereket.

Az északi szélesség 60. fokánál vagyunk, a tél kelles közepén. A Nap csak egy hó nélküli aranylemez; azzal is megelégednénk, ha csak láthatnánk, ha legalább azt az érzést keltené, hogy melegít egy kicsit. A fény tejszerű marad, a hó felcsapódik a szántalpakról, s beporozza a mögötte siklókat. Hang nem hallatszik, egy árva madarat sem látunk, de a könnyű szél söpörte síkságon mindig látható néhány állat nyoma: nyúl, róka, jávorszarvas, hermelin, farkas.

Csontig hatoló hidegben

Arcunkat mintha ezer tű szurkálná, légzésünk párává válik, egyik lábam riasztó ütemben kezd kihűlni. A levegő bekúszik a vastag bundák alá, és bárhonnan jön is, a végén úgy tűnik, mindig a gerinc mentén talál helyet – hosszú, lassú és folyamatos borzongást okozva. A kezünk is egyre kevésbé érzi a kantárt. Nincs más megoldás, mint megállítani a konvojt, és addig futni, míg a vérkeringés újra teljes erővel beindul.

A karaván tizenkilenc szánból áll. Van negyvennyolc rénszarvasunk, minden szánhoz kettő, plusz tíz tartalék, hogy az elfáradt állatokat cserélni tudjuk, vagy épp helyettesíteni, ha elveszítenénk néhányukat (pl. egy farkastámadás esetén). A két köteléket „kajurik” (evenki pásztorok) vezetik, Andrej és Dima.

Mielőtt besötétedne, tábornak verünk. Az elvégzendő feladatok listája nem hosszú, de sok időt vesz igénybe. Először is egy lapáttal meg kell tisztítani a helyet, ahol majd felverjük a sátrat: négyszer négy méter; a hó mély, kemény jégkéreggel a tetején. Munka közben kimelegszünk, sőt le is kell venni a bundát, hogy mozogni tudjunk, és hogy elkerüljük az izzadást, ami hamar a testünkre fagy.

Tüzelőt kell gyűjteni, jeget hozni a folyóról, és olvasztani, olvasztani. Plusz 48 darab jókora fadarab, koloncnak a rénszarvasok nyakába, hogy mohat és zuzmókat keresve ne kóboroljanak messze az éjszaka folyamán. És még sok vörösfenyőág szigetelésként a sátor alá, hiszen az aljzat jéghideg.

Van egy kis vaskályhánk, a levegőben máris csípős füst szaga érződik. Eltölt az optimizmus. A tűz meleg sátozt jelent, meleg ételt és pihenést. A főtt hús ízletes, még ha rendkívül egyszerű módon ké-



A fagyott föld eláztat

Nyolc szánunk süllyed el épp a vízben. „Nálegy”-re hajtottunk, a felszíni jég beszakadt a súly alatt, és most előtör a víz. Egészen drámai a jelenség: amikor kint rendkívüli a hideg és megfagy a felszín, a fagyott réteg alatt még lehet víz, melynek a jég szorításában egyre nő a nyomása. E közrezárt víz akár a felszínre is törhet, majd a hidegben gyorsan új jégréteget képezve megfagy. Ez a nálegy (rájegeedés) jelensége. A vízfeltörést most mi hoztuk létre, beszakítva a felszíni fagyos réteget.

Néhány ijedt rénszarvasunknak sikerül kijutnia, mások hevesen rugdosnak tovább, rontva ezzel a helyzetüket, és olyanok is vannak köztük, amelyek nem reagálnak. Lábak, hevederek és szánkók kuszasága. Mindeközben az egész felszerelésünk egyre mélyebbre süllyed. Nagyon kell sietnünk, a jég igen gyorsan újraformálódik.

Az életünk függ a munka tempójától. Térdig a vízben állunk, úgy próbáljuk felemelni az álla-

tokat, amelyek teljesen elhagyják magukat, mintha csak megpróbálnák örökre lehunyni a szemüket a vízben, amely csak nulla fokos, míg a kinti hőmérséklet $-50\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ahol tudjuk, kibogozzuk a hámat, ha nem megy, elvágjuk, hogy ne veszítsünk időt; fújtasok és kiáltások közepette a huzavona sikerrel jár. Báráddal kell szétválasztani a szánokat. Arra sincs idő, hogy érezzük a hideget. Versenyt futva az idővel, két jégtömbbé fagyott csizmában folytatjuk tovább. Egy örökkévalóságnak tűnik, mire végzünk.

Ágakat gyűjtünk a tűzhöz, és amikor már melegen pattog, végre levetkőzhetünk, és lecserélhetjük a csizmát. Senki sem ismeri a megállapodásomat Andrejjel, miszerint fagyásveszély esetén feláldoznánk egy rénszarvast: a félbevágott és még meleg állatba fektetett ember elkerüli a szervezet további hővesztését – egy időre.



FOGVACOGVA
Csak az arc
egy része van kint –
és mégis majd'
megfagyunk



RÉNSZARVASRA ÉPÍTVE
Szánhúzó, tehercipelők, alapvető
húsforrások: rénszarvas-feldolgozás
helyben, őslakosok által (fent)

A MENEDÉK ELŐTT
A rendkívüli hidegben a sátor melege életmentő, de csak akkor, ha kályhával
befűtjük. Az emberi test önmagában nem melegíti fel a sátorbelsőt, és a
külső hőmérsékletnél mindössze $5-8\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal van bent melegebb (jobbra)





Rénszarvasok és evenkik

Szakállunkat és bajszunkat, szemöldökünket és szempillánkat gyakran jégcsapok díszítik. A rövid pihenők alatt alaposan megnézzük egymást: fehér foltokat keresünk az arcon, ami a fagyás első jele.

Az egyik rénszarvas tántorog, majd hirtelen lerokkad, nem lehet mozdítani, így helyettesíteni kell egy tartalékkal. Általában a teljes fizikai kimerülésig futnak, majd hirtelen összeesnek. A következő napokban többüket hagyjuk majd valahol az út mentén. Csatlakozhatnak egy még vad csordához, ha nem esnek farkasok áldozatául.

Folyamatos figyelemmel igyekszem kordában tartani a félelmet. A fogammal leráncigálom a vastag kesztyűt, s a combjaim közé teszem a kézfejem, a vastag ruha alá. Teljesen érzéketlen a kezem, olyan érzés, mintha nem tartozna a testemhez, de végül félóra múltán visszatér belé az élet. Úgy érzem, ezer tű szurkál – elviselhetetlen fájdalomtól kísérve –, amit kegyelemként fogadok.

Ötszáz kilométer, s nincs egy élő lélek sem. Vé-

gül a horizonton megjelenik Dima testvérének kúpos sátra. Három másik férfival egy ezer rénszarvasból álló csordát terel. Ők is evenki pásztorok – emellett természetesen kiváló vadászok. Mindentől (államtól, hivataloktól, hírektől) elszigetelve és függetlenül élnek. Generációk sokaságának tapasztalatát őrzik, s bár az 50-es években itt is megkísérelték a nomadizálás eltörlését, ez nem vezetett „sikerre”. Maradt az archaikus életforma, a sámánista vallás, az állatokhoz igazodó, kőkemény tajgai élet.

Dima leveleket hozott a családtagoktól, sőt, egy doboz petróleumot, lisztet és az itt élők számára még egy igen fontos dolgot: vodkát.

Az egyik pásztor nagy, fagyott halat tesz egy deszkára, és az állat farkát a mellkasához szorítva hosszú, vékony csíkokra vágja, amik azonnal összegömbölyödnek, mint a faforgács. Ez a „stroganina”, fagyott, nyers hal, amit közvetlenül sóval és borssal teli dobozba mártogatva fogyasztanak. Minden harapásnál úgy tűnik, szétreped a fogunk a hidegtől.

MAJDNEM-FAVÁGÁS

Bár a fának is baltával megyünk, itt egy fagyott szarvastetem feldolgozható méretűvé darabolása a cél (balra)

HÚST HÚSSAL

A mélyhűtött halrészleg is előkerül (lent)





VADKELET
 Fagyott kötéllel sokkal
 nehezebb lassózni, mint
 a napfényes vadnyugaton,
 de az állatbefogás egyetlen
 módja itt is ez

Szögesdrótba akadva

Egyhangúan telnek a napok, szinte változatlanul; reggel mindig hatalmas erőfeszítésünkbe telik kibújni a hálósákból. A levegő kristálytisza. Kelet felé ragyog az ég, míg a csendes föld úgy tűnik, a Nap melegére vár. Ritkán hallani a társaim hangját, kivéve, amikor hosszasan morgolódnak.

Szibéria rendkívül szép, hatalmas, és a gyönyörködő, boldog állapot el is kísér egy jó szakaszon, mígnem hirtelen egy erőteljes gyomrosba futok. Egy tábor kerítéséhez! Háromszor körbetekert, rozsdás szögesdrót öleli körbe, és azon belül állnak a nyomorúságos kunyhók s a múlt néhány torzója: egy horpadt edény, egy hihetetlenül elkopott cipő, egy pár kesztyű, primitív munkaeszközök. Akadnak még lerobbant emeletes ágyak és ablakrácsok is.

Ez minden, ami a haláltáborból maradt. Meg persze a kitermelt kolimai arany, az ingyenmunkaerővel épített települések, utak, gyárak. Őszességében milliók szenvedtek az ilyen táborok ezreiben, s közülük az északkelet-szibériaiak külö-

nösen gyilkosak voltak: hideg, éhezés, betegségek, embertelen környezet... Innen nem volt kiút. Megalázott és kétségbeesett férfiak, elégtelen élelmiszerral és nyomorúságos ruházattal, akik bizonyára nemegyszer kívánták a halált. Néhányan talán megőrültek, s próbáltak megszökni, de merre, hová, ha több száz kilométeren át semmi más, csak erdők, mocsarak, éhség, jég, farkasveszély és a félelem, hogy levadásszák, mert az az utasítás, hogy amint meglátják, lőjenek! Bárki megtehetette, és még a jutalmat is zsebre tehetette. Nem kellett kérdezni semmit, már lehetett is tüzelni. Igazi szegények háborúja volt ez. A vadász jutalmat kapott, hogy azon esetleg löszert vásároljon.

FÉLIG ELSÜLLYEDVE
 A rénszarvashátas állat is lehet. A mély hóban sokkal
 jobban bírja, mint az ember vagy egy jármű.
 Az agancsok miatt azonban nem veszélytelen az akció



Ojmjakon: mélyhűtve tárolva

Az itt élőknek, nincs lehetőségük más éghajlati viszonyokkal összehasonlítani lakhelyüket. Ha eljön az olvadás ideje, az a legrosszabb: a közlekedés megbénul, s az utcák járhatatlanná válnak a sár miatt. És a szúnyogok? Milliós szám! De most szerencsére minden fagyott. Ma én vagyok a napos, fél hétkor kezdek, amikor a többiek még mindig a hálósák langyos melegét élvezik.

A sátor belsejét a kilehelt vízgőzből fagyott jég-hártya borítja. Bent -41°C van. Csak nyolccal több, mint a külső hőmérséklet. A sötétben gyertyát gyújtok, tűz a kályhába, melyre aztán felteszek egy vödör jeget. A meleg vízből tea lesz, és húst főzünk. Ismét. Háromnegyed órával később, amikor a benti hőmérséklet 0°C közelébe ér, társaimat is felébresztem.

A megpihent rénszarvasok vágatáznai kezdenek. A hideg szinte látható: ha -50°C alá esik a hőmérséklet, a levegőben fénylő jégszálak örvénylenek, talán szél hozta hókristályok, talán a levegővétel gőze. A Nap be- aranyozza a völgyet, és ezüstössé varázsolja a csúcsokat.

- Hogy érzed magad?
 - Jól, minden OK – fogom rövidre.
 - De nem fázol?
 - Mínusz 53°C van: szerinted melegem van?
- A nevetés ragályos, de nem hiszem, hogy az én

szövegem miatt, sokkal inkább azért, mert már közel vagyunk a célhoz.

Ojmjakon, az egy hónapja nagyon vágyott célpontunk ott van a horizonton. „Szibéria messze van. Az egy másik bolygó” – mondják Moszkvában e rusztikus szépségű, varázslatos helyről.

Minden fizikai és szellemi tartalékunkra szükségünk volt, hogy idáig jussunk. Hatalmas megkönnyebbülés, nagy öröm, s a szőrmesapkák átrepülnek az emlékmű csillagja felett, amely a harmincas évek rekordját rögzíti: „Polius kholoda”, azaz: Hidegpólus, $-71,2^{\circ}\text{C}$.

Ojmjakon egy hétszáz lelket számláló falu az Inyigirka folyó mentén, nem messze Uszty-Nyerától, az egyik legfontosabb oroszországi aranylelőhelytől. Az évi átlaghőmérséklet -16°C , évente 210 napig marad 0°C alatt a hőmérséklet. Ám júliusban a hőmérő higanyszála néhány napra eléri a $+30^{\circ}\text{C}$ -ot is!

ÉLET A VÉGEKEN

Az észak-szibériai pásztorok, evenkik és jakutok alkalmazkodnak a szélsőséges körülményekhez.

A környezet, az élet csak lassan változik, a tudás, a tapasztalat átöröklődik



Nyolc óra repülés után leszállunk Moszkvában. Mielőtt elbúcsúznánk a repülőtéren, hatalmas természetű orosz társunk, Medve keserűen mondja: „Nos, most mindenki megy a dolgára.”

Tévedsz, barátom! Egy ilyen élmény olyan kapcsolatot hoz létre, ami tovább megmarad a szívünkben, mint maguk az emlékek. A barátság és az egymás iránti tisztelet, ami összeköt minket, mélyebb, mint az ideológiák.

Általában nem iszom vodkát, de ebben az esetben muszáj szabályt sérteni és ünnepelni, így egy koccintást javaslok. Nehezemre esik a búcsú. Az ember szeretne még mondani valamit, de nincsenek rá szavak. Ki tudja, mikor találkozunk újra? Viszlát, Medve! Egy szoros ölelés, és „Viszlát, holnap!” Mindig ez van, akkor is, ha ez a „holnap” lehet, hogy egy vagy épp csak tíz év múlva lesz. Vagy talán soha... ☺

A CÉLBAN – 1200 kilométernyi vándorlásunk végén: Ojmjakonban a Föld „Hidegpólusán”

HÁZAKBA HÚZÓDVA

Ojmjakonban 100°C fölötti az évi hőingás. A téli túlélés csak egy hajszálon múlik: ha áramkimaradás van, lerobbannak a generátorok, és rövid idő alatt minden átfagy





⊕ SZÖVEG ÉS KÉP: MORVAI SZILÁRD

MÉREG- VADÁSZOK

– KÉT ÉS NÉGY LÁBON

Ködös, téli éjszaka az Alföldön, a csontszáraz akácon parlagi sas markolja a legfelső ágat. A reggelt várja. Még napkelte előtt elrúgja magát róla, és élelem után néz, a fagyos levegőben mély szárnycsapásokkal vált őrfáról őrfára. Két napja evett utoljára, némi harc árán egy rókával osztott egy fagyott őz tetemén. Sajnálhatnánk, de felesleges. Erre, a túlélésre tervezte a természet.

Ez a nyitott szárnyal kétméteres nappali ragadozó – megfelelő élőhely esetén – a vadászathoz és dögevéshez egyaránt kellő fegyverzettel rendelkezik. Horgas csőrével, erős karmaival könnyedén megkezdi az elhullott emlősök húsnak elfogyasztását. Ez azonban a bajok forrása is egyben. Az elmúlt 10 évben a hazánkban mérgezésben elpusztult és megtalált sasok száma már majdnem 200, ám ez a valós elpusztított, védett madárseregnek csupán töredéke. A valós veszteség többbezer: hollók, egerész- és gatyás ölyvek, szirti, réti-, parlagi sasok, sólymok, rétihéják



Veszélyhelyzet mindennap

Ennek az értelmetlen pusztításnak üzen hadat az idén 40 éves Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület. A szervezet évtizedek óta végez ragadozómadár-védelmi tevékenységet is, aminek jelentős része élőhelyfejlesztés és fészekőrzés, azonban az utóbbi években óriási méreteket öltő mérgezési hullám új lépésre ösztönözte a sasfajokkal foglalkozó hazai szakembereket.

Magyarországon összesen 150 pár parlagi sas fészkel, ez az európai állomány kétharmada. Nem ritka, hogy a fészkelő párok egyik vagy mindkét tagját mérgezés éri, ilyenkor a kár nem pusztán két, fokozottan védett egyed: a fészekben nevelt tojások

ÖSSZESZOKOTT PÁROS

Falco, a méreg- és tetemkereső kutya vezetőjével, Deák Gáborral

kihűlnek, vagy a fiókák az addig otthont adó fészkekben éhen halnak, és a következő évek szaporulata is elvész. Szomorú statisztikai adat, hogy tíz kirepülő fiatal sasból a következő év júniusát csak négy éri meg. A halálozást túlnyomó részben mesterséges veszélyforrások okozzák: áramütés, lelövés, fészekkilövés, gépkocsi- és vonatgázolás, fészekrablás, légvezetéknek vagy szélturbinának ütközés, költési időszakban történő zavarás és nem utolsósorban a mérgezés.



ŐRFÁJÁRÓL VADÁSZNI INDULÓ, ŐREG PARLAGI SAS
A naplemente előtti utolsó fényeket kihasználva talán még van esély a sikeres zsákmányszerzésre

ÖREGKORI VONÁSOK: barnásfekete tollazat, arany színű tarkó, sötét torok, sötét homlokfolt. A parlagi sas a tollas csüdű sasok alcsaládjába tartozó faj



A PARLAGI

A parlagi sas eurázsiai elterjedésű faj: ikonikus alak a magyar történelemben, a magyar táj egyik legértékesebb természeti kincse. A szabadság, az erő és a túlélés jelképe egyben. Vad megjelenésű, keleti szépsége, nagy mérete a természetet csodáló emberek kedvencévé teszi egyedeit – hasonlóan másik őshonos fészkelőfajunkhoz, a rétisashoz.

A faj nyugati elterjedési határának hazánk számít, hegyvidéki erdei, sztyeppi és idehaza egyre inkább nyílt síkvidéki ritka fészkelő. Öregkori tollazatában fekete-barna, arany színű tarkóval, sötét torokkal, sötét homlokfolttal, fehér válltollakkal. A fiatal madarak barnával csíkozott homokszínűben pompáznak. Közel 60 emlős- és madárfaj is szerepel a tápláléklistáján. Leggyakrabban kismamákot zsákmányol, legkedveltebb táplálékállata az ürge, a hörcsög és a mezei nyúl, mely fajok állománya az utóbbi évtizedekben sajnos hazánkban is drasztikusan csökkent. A fiatal sasok



kedvenc csemegéje a mezei pocok: a nyár végi búzatarlón kiváló ügyességpróba e kis rágcsálók elejtése. Változatosabb alföldi területeken a molnárgörényt, de akár a vándorpatkányt is elejti. Madarakat és tetteket inkább a téli időszakban fogyaszt.

Az ivarérett madarak február harmadik hetétől mutatnak násztevékenységet, a 2-3 tojásos a tojó március végén kezdi meg a kotlást, majd a két szülőmadár a nyári meleggel dacolva, kitartó munka

után, július végén röpteti fiókáit, és még további két hónapon át vadászni tanítja. Miután a fiatal madarak elsajátították a túléléshez szükséges tudást, elhagyják szüleik territóriumát, és ivarérett korukig kóborló életmódot folytatnak.

A múlt század végére a kihalás szélére sodort állomány napjainkban lassú növekedést mutat, az elszaporodott mérgezések azonban újból húsavagó fenyegetést jelentenek.

TESTVÉREK

A fiatal madarak a kirepülés utáni időben sokáig együtt maradnak. Miután mindent megtanultak szüleiktől, elhagyják őseik territóriumát



A JÓL VÉGZETT MUNKÁÉRT JUTALOM IS JÁR:
zsinóros labda. Falco legkedvesebb játékszere,
amihez mindenáron ragaszkodik

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

Mérgező mezők

A ragadozó madarakat irtó bűnesetek hátterében évtizedek óta terjedő tévhitek állnak. Az apróvadra ugyanis továbbra sem az ország területén élő védett és fokozottan védett ragadozó madarak jelentik a veszélyt, hanem a már sokat emlegetett élőhelycsökkenés, valamint a vegyszeres mezőgazdasági beavatkozások, a monokultúras gazdálkodás, az orrvadászat, a közúti gázolás, a modern agrotechnikai eljárások és a túlszaporodott róka- és vaddisznóállomány. Ráadásul igen gyakori jelenség, hogy a mérget kihelyező ember nem is a ragadozó madarat veszi célba, hanem a könnyebb, ugyanakkor rossz utat választva pl. rókának helyez ki mérgezett csalétket – ami aztán végső soron célt téveszt.

A mérgezésre használt vegyszerek láncmérgezést

hozhatnak létre: a mérgezett csalétket elfogyasztó róka teteméből táplálkozó holló is kínok közt végzi, majd az ő teteméből akár nagyon kis mennyiséget elfogyasztó ragadozó madár is rövid időn belül elpusztul. Ezeknek az amúgy emberre is különösen veszélyes vegyszereknek nemcsak a használata, de a tárolása is tiltott. Az ilyen illegális ragadozógyérítési mód annál is inkább súlyos hiba, mert a hagyományos, legális és hatékony vadászati módszerek mellett már rendelkezésre állnak modern és természetbarát csapdázóeszközök is. Az általában élvefogó eszközök használata esetén a védett ragadozómadár-állomány egyetlen egyede sem kerül veszélybe, ellentétben a méreggel, ami nem válogat, és évről évre tetemes természetvédelmi károkat okoz.

Keresőkutyás lépések

A madártani egyesület Helicon Life Fajvédelmi Programjának új csodafegyvere Falco, a mérge- és tetemkereső kutya. Gazdája, Deák Gábor mérgezésmegelőzési koordinátor és Falco ígéretes páros: egy speciálisan kiképzett kutya szaglása és az emberi szaktudás együtt képes arra, hogy az illegálisan kihelyezett mérget még a ragadozó madár előtt megtalálja, és arra is, hogy az elhullott madarakat a legnehezebb terepen is fellelje – ezáltal felfedve egy bűncselekmény helyszínét. Gábor és Falco 2013 őszén kezdték az ismert területeken történő terepbejárásokat, melyeket kiegészítenek korábbi mérgezési helyszínekkel is, amiket a ragadozóvédelmi szakemberek a modern technika eszközeivel méterre pontosan dokumentálnak.

HORVÁTH MÁRTON, AZ MME HELICON LIFE PROGRAMJÁNAK VEZETŐJE

A fiókák öthetes koruk környékén színes gyűrűs jelölést kapnak a hazai ragadozóvédelmi szakemberektől. A gyűrűzés célja az egyedek hatékonyabb nyomon követése (balra fent)

E területek tüzetes átvizsgálása alapvető fontosságú és már az eddigi eredmények alapján is nagyon hatékony. Az így létrehozott adatállomány segíti a rendőrség nyomozótevékenységét, és rendkívül sok bizonyítékot tár fel. A speciálisan kiképzett keresőkutyák ilyen célú alkalmazása Nyugat-Európában már bizonyítottan hatékony madárvédelmi tevékenység.

Kiválasztva, felkészítve

A mi képalkotásunkhoz némileg hasonlóan a kutyák szagképeket érzékelnek. Egy kutya az átlagember ornyálkahártyáján lévő szagérzékelő sejttömeg mennyiségének negyvenszeresével rendelkezik, de e szaginformációk agyi elemzése is lényegesen fejlettebb az ebek esetében. Ráadásul maga a légzési mód is a finom érzékelést segíti: az orrba be- és onn kiáramló levegő irányán kívül, így belégzéskor sokkal hatékonyabban jutnak új szagmin-tákhöz.

Tűlzás nélkül állíthatjuk, hogy Falco orra és agya egyfajta igazán hatékony minilaboratóriumnak felel meg, amely mintát vesz és kiértékel – mindezt pedig akár a másodperc törtrésze alatt. A feladatra készül, a kutya és gazdájának négy hónapos kiképzése az ORFK Dunakeszi Oktatási Központjában zajlott, mestertük Maticsek János, nemzetközileg elismert szakember volt. Falcót több száz társa közül, háromlépcsős rostával választották ki. A sokszereplős válogatáson célzott tesztekkel, szakmai és egészségügyi szempontokat is felvonultatva zajlott a legrátermettebb felkutatása. Magát a kiképzést komolyan nehezítette, hogy hősi munkája közben nem érhet hozzá az általa keresett és megtalált anyagokhoz, hiszen ezeknek nagy része rendkívül erős mérge, ránézve ugyanolyan veszélyes, mint a vadon élő állatokra és az emberre is. Falcót a speciális kiképzés és a testi adottságok együttese teszi alkalmassá a mérgek és a madártetemek megtalálására – a legnehezebb terepi körülmények között éppúgy, mint járművek rakodó- és utasterében, vagy épp lakásokban, zárt építményekben.

MUNKA KÖZBEN
Falco dolgozik




Összetett védelem

A parlagi sasok hosszú távú fennmaradása, állománynövekedése csak összetett, átfogó védelmi tervet alkalmazva, több szálon is dolgozva segíthető elő. Ennek része a madarak követése: színes gyűrűs jelölésekkel a fiókokon vagy egyéb okból befogott egyedeken, valamint esetenként műholdas jeladóval. A megkerülési adatok gyűjtése és kiértékelése elengedhetetlen fontosságú, hiszen sokkal könnyebb az egyedek és ezáltal a faj védelme, ha jól ismert az állomány tartózkodási helye. A mérgezési esetek feltárása és az elkövetők felelősségre vonása mellett kulcsfontosságú a szerencsés esetben élve kézre került mérgezett madarak szakszerű és gyors orvosi ellátása. A költséi időre kiterjedő, szervezett fészekörzések szintén hozzájárulnak a magasabb kirepülési arányhoz.

Mindehhez számos elkötelezett szereplőre van szükség, így a programban együttműködik a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, a terület szerint illetékes nemzeti parkok, a Nemzeti Nyomozó Iroda, az Országos Magyar Vadászkamara, valamint a Fővárosi és a Jászberényi Állat- és Növénykert. Együttes munkájuk minden bizonnyal nyugodtabb jövőt ígér hazánk egyik legveszélyeztetettebb madarának.

Sast látni az égen mindig nagy élmény, még akkor is, ha a természetben nagy távolságok választanak el a félnék madaraktól. Ahol ilyen csúcsragadozó megtelepedni, szaporodni képes, ott a magyar táj mindig egy kicsit az ősbibb, vadabb arcát mutatja. Becsüljük hát meg!

A madárvédelmi program munkájának hírei a parlagisas.hu címen érhetők el. A költést és a téli etetést is webkamerán kísérhetjük figyelemmel. 

UTAZÁS ELŐTT TANULJ TÖRTÉNELMET!

A felkészülésről lesz szó... de nem a szó hagyományos értelmében. Az elhivatott utazó a felkészülés alatt nem a túrakatalógusok böngészését vagy pusztán a kötelező oltások beszerzését érti, hanem a megcélzott terület kultúrájának a tanulmányozását. Ez pedig, mint sok minden más, a történelemmel kezdődik

A sorozat egyik korábbi fejezetében azzal érveltem, az útikönyvet csak arra érdemes használni, hogy megtudjuk, hová ne menjünk. Most mégis előhozakodom egy másik hasznos fejezettel, a kultúra-történelem témakörrel. Se szeri, se száma azoknak a turistáknak, akik a taxisofőrrel vagy recepcióssal folytatott hosszabb beszélgetés után megdöbbennek azon, hogy Namíbia mint ország csak 1990 óta létezik, vagy Thaiföld az egyetlen délkelet-ázsiai ország, amelyet sosem gyarmatosítottak. (Arról nem is beszélve, hogy a beszélgetést sokszor a helyiek kezdeményezik olyan, magyar vonatkozású témákkal, mint az 56-os forradalom vagy éppen Puskás karrierje.)

Az adott ország múltjának ismerete egyfajta tiszteletteljes köszöntésnek számít a helyiek szemében, és sokszor jóval többet ér, mint bármilyen, otthonról hozott szuvenír vagy borralaló. Kiváló mód a beszélgetés, barátkozás kezdeményezésére egy megfelelően fogalmazott kérdés, amelyre, bár olvastuk a könyvekben, mégis élőben szeretnénk hallani a választ. Gyakran meglepődünk majd, mennyire eltér a hivatalos álláspont a helyiek véleményétől, történettudatától. Ha megkérdezzük egy dél-afrikai színes bőrű lakost az apartheid rendszeréről vagy egy orosz nyugdíjast a sztálini évekről, szinte biztos, hogy a hallottak a könyvekből és médiából szerzett tudásunkat árnyalni fogják. Vagy éppen valami gyökeresen más nézőponttal találkozunk. Nyilván itt nem szintetizált véleményekről van szó, hanem a részletekről és a finomságokról, de pont ezért (is) vagyunk itt: ezt csak így és ekkor tudhatjuk meg. Kubát és állampolgárainak gondolkodását csak akkor értjük meg igazán, ha elolvassuk a Fidel híres forradalmához vezető ötszáz év történelmét, majd annak alapján meghallgatjuk, mit mond az utca embere, mit mesélnek az öregek, akik személyesen végigélték a politikai rendszer változásait. Ugyanígy sok dél-amerikai ország „jobbaldali” kormányainak nemzetközileg elismert gazdasági fejlesztéseit a lakosság

inkább bebörtönzések, kínzások és családtagok eltűnésének formájában meséli majd el.

Jó pár éve egy holland fiatalokból álló csapatot kísértem egy hondurasi kenutúrán, és azon kívül,

BENNFENTES-ESZMECSERE

A jó adatközlő aranyat ér: itt épp chilei motorosrendőr-hölgyek



hogy többségük jártasabb volt Honduras történelmében, mint jómagam, kiderült, hogy mennyire komolyan veszik a felkészülést egy-egy útjuk előtt. Egyik este hosszasan beszélgettünk a magyar nyelv eredetéről, s a csapat összes tagja tisztában volt a „finnugor-elmélet” meg az „ázsiai eredet” alapjaival, és tudásukat elismerésre méltó módon egészítették ki néhány évvel ezelőtti, magyarországi útjuk során gyűjtött személyes beszélgetésekkel. Számomra példaértékű volt, hogy bár nem tudták egyetlen budai gyógyfürdő vagy hortobágyi csikósbemutató nevét sem felsorolni, a magyar közéletet érintő nagyobb ívű kérdésekben tisztábban láttak, mint itthon sokan.

A legtöbb helyen a politika közvetlen hatással van a gazdaságra és ezáltal az emberek életére. Nem meglepő tehát, hogy többségüket élénken érdeklik az aktuális uralom finomságai, de erről közvetlenül – főként az ázsiai, különösen a közel-keleti országokban – nem illik beszélni. Ám, ha van egy kis

történelmi tudásunk, már elindulhat a kérdezősködés, amely végül óhatatlanul a jelen rendszer tárgyalásával fog végződni.

Sokkal könnyebben el lehet fogadni vagy éppen megjegyezni az elsőre furcsának vagy épp visszataszítóknak tűnő helyi szokásokat, illemszabályokat, ha ismerjük keletkezésük körülményeit, a kialakulásukhoz vezető szociopolitikai változásokat. Közismert szlogen, hogy a történelmet a győztesek írják. Aki már lapozott párhuzamosan amerikai, illetve vietnami történelemtörténetet a hatvanas évekről, vagy a franciák mellett a bennszülött berberiek szemszögéből egyaránt tájékozódott Algéria 19. századi eseményeiről, jól tudja, mennyire igaz ez a mondás. A felkészülésünk során használunk tehát minél több forrást, keressük az okokat és összefüggéseket, ne ítélkezzünk, és amikor már úton vagyunk, érvelés helyett inkább kérdezzünk!

SZÖVEG: H. BEDOUIN ÁRON

TELEKI SÁMUEL FELFEDEZŐ KLUB

UTAZÁSOK A GÖRGÉNYI-HAVASOKTÓL AZ ALTÁJIG ÉS ALASZKÁIG

www.telekiutak.hu

norbert@telekifelfedezok.hu

UTAZÁS A SZÉKELYFÖLD TETEJÉN

Honismereti túra a Hargitától a Kelemen-havasokon át a Gyimesekig

2014. szeptember 12–20.

Létszám: 46 fő + 1 fő szakvezető + 1 fő tudományos vendég

Utazás: 50 személyes autóbusszal

Szállás: székely vendéglátóknál; Borospatakán skanzenfaluban,

2 ágyas szobákban

Elátás: reggeli és vacsora

Tudományos vendég: Dr. Kubassek János,
a Magyar Földrajzi Múzeum igazgatója

Részvételi díj 1 főre reggelivel és vacsorával	128 700 Ft
1 éves Magyar Földrajzi Társaság-tagság (A Földgömb-előfizetés)	A részvételi díjban
Baleset-, betegség- és poggyászbiztosítás	Köthető
Belépők	A részvételi díjban

Jelentkezés, információ: Gögös Norbert / Telefon: +36 30 250 2765
Licenc: U-000086 Reg. no.: 01-09-694682

A rendhagyó utazás során több alkalommal terepjáró teherautókra szállunk, hogy elérjük Székelyföld havasainak legszebb hágóit és fűgerinceit. Célpontjaink között szerepel a legendás Egyes-kő (1608 m); a gyimeseki Apa-havas (1239 m) és az 1000 éves határ kövei, illetve a Kelemen-havasokban a Nagy-Köves (2100m), a „Székelyföld teteje” is. Utunk a természetjáró- és kulturális programok elegye, egyedülálló módon – járműveken megközelítve – a havasokat és híres csúcsokat.

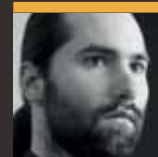
Fontosabb állomások és témakörök:

Marosvásárhely–Szovátfürdő–Farkaslaka (Jézus-kilátó)–Székelyvárság (Uz Bence sírja) – Ki is volt Nyírő József? – Szencsed fatemploma – Székelyderzs – Szászkezd – Segesvár – A szászok emlékezete – Székelykeresztúr–Székelyudvarhely – Szulejmán „fogadott fia” – János Zsigmond erdélyi fejedelem – Madarasi-Hargita (1801 m) – Nagyhagymás-hegység – Gyergyószárhegy–Gyergyószentmiklós – Nagy-Köves (2100 m), a „Székelyföld teteje” – A gyimesi csángók élete – Az utolsó székely határőrök – Székérral az 1000 éves határon – zenés csángó est – piknik a Gyimesekben

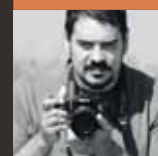
SZERZŐINK



Egedy Tamás (1970) az MTA-CSFK Földrajztudományi Intézetének tudományos főmunkatársa. Fő kutatási területe a városföldrajz, a nagyvárosi életterek és lakónegyedek átalakulásával, a nagyvárosi lakótelepek helyzetével, valamint a városrehabilitáció társadalmi hatásaival foglalkozik.



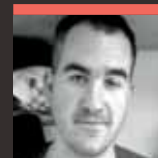
Francisc László (1984) bár építész-ként dolgozik, rendszeresen foglalkozik a fotográfia egy-egy területével. A csillagos ég megőrkötésének lehetőségével 2003-ban találkozott, munkái jelentős részét az amatőr csillagásztársai segítségével 2009-ben épített fototávcsővel készíti.



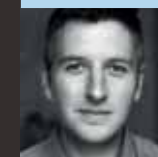
Jakab Gusztáv (1975) biológus, a Szent István Egyetem GAEK egyetemi docense. Szakterülete a Kárpát-medence virágos növényeinek rendszertana, valamint a negyedidőszaki klíma- és vegetációfejlődés. Kutatásai mellett különösen fontosnak tartja az eltűnő természeti értékek fényképes dokumentálását.



Kálló Péter (1978) a Metropol fotóriportere, számos rangos díj nyertese. Fotóblogja (kallopeter.hu) 2012-ben Goldenblog Awardot (a Legjobb fotóblog – 1. hely) kapott, 2013-ban pedig Dokumentarista-kategóriában nyerte el a díjat. kallopeter.hu



Karácsonyi Dávid (1981) geográfus, szakterülete a terület- és településfejlesztés. Kedvenc tájai a volt Szovjetunió iparvidékei. Doktori disszertációját Ukrajna vidékföldrajzából készítette. Az MTA-CSFK Földrajztudományi Intézet munkatársa



Kósa István (1984) ökológus, civil környezetvédő, fotós. Gerald Durrell könyveit olvasva nőtt fel Erdélyben, a Csíki-medencében. Fotósként leginkább az erdélyi világ hétköznapijai és a túl sok lehetőséggel megáldott emberiség ténykedésének mindenhol megnyilvánuló ellentmondásai érdeklik



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



Morvai Szilárd (1975) fényképész, 4 éve foglalkozik a magyar táj természeti értékeinek megismerésével és bemutatásával. Kedvelt helyei: a magyar pusza és az Alföld vízeselőhelyei



Jacek Pałkiewicz (1942) olasz-lengyel újságíró és felfedező, a földrajzi tudományok doktora, a londoni Királyi Földrajzi Társaság tagja, számos könyv szerzője. 1975-ben egyedül, egy mentőcsónakkal áthajózott az Atlanti-óceánon, Indokína és Szibéria jó ismerője, Európa első túlélőiskolájának alapítója. Tanácsadó volt az orosz űrhajósok túlélési programjában, de ő tárta fel az Amazonas forrását is. Elkötelezte magát, hogy felhívja a világ figyelmét az emberi tevékenység katasztrofális környezeti következményeire



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

GYURIS FERENC-SÜVEG ÁRON

KORSZAKVÁLTÓ, ÖREG TEKNŐS



FOTÓ: SÜVEG ÁRON

Pingyao nem a klasszikus Selyemút mentén fekszik, elhelyezkedéséből adódóan nem bonyolított az évezredek folyamán jelentős közlekedési forgalmat. Virágzását és jelentőségét igazából az egykor itt élő gazdag üzletembereknek köszönhetjük, akik sajátos módszereket és szabályokat kidolgozva, legfőképp biztonságos körülmények között utaztatták a tehetősebbek és a kereskedők ezüstjeit és pénzeit. A Rishengchang néven 1823-ban alapított intézmény az első banknak tekinthető Kínában, melynek jól működő „shanxi modelljét” aztán országszerte több mint 400 fiókiroda követte, de voltak kirendeltségeik Szingapúrban, Japánban és Oroszországban is.



FOTÓ: KLEIN DÁVID

KLEIN DÁVID VONULÁSBAN

A fák ropogva hajladoznak az üvöltő szélben, mely arcunkba vágja a havas eső hideg permetét: az ugatás egyre közelít, és egyszer csak gyorsan mozgó szempárok villannak fel az éjszaka sűrű sötétjében. Valószínűleg megérkeztünk, bár fogalmunk sincs, pontosan hol is lehetünk. Mít kéne most tenni a havasi pásztorkutyák gyűrűjében? Hát mit tehetnénk? Ordítunk mi is – és egyszer csak jön a válasz: „Kusti, nyee! Kusti, káááne!” Tehát megérkeztünk.

IRIMIÁS BALÁZS

MAGYAR NAPISKOLA A HIMALÁJÁBAN

FOTÓ: IRIMIÁS BALÁZS



Közösségi építkezés zajlik a világ tetején – ha a tető megjelölés alatt a tartós emberi létre még éppen alkalmas tengerszint feletti magasságot értjük.

Közösségi, mert öt falu gyerekserege nélküle nem kapna télen oktatást, és közösségi azért is, mert magyar és külföldi önkéntesek

munkájával, közmunkával és közösségi finanszírozásban történik. Korábban is dolgoztak kint sokan, önkéntesen, emlékeket ápolni, Körösi Csoma Sándor szobáját és környezetét megmenteni a zarándokoknak. De most születőben van valami új, valami erősebb kötelék a távoli kultúrával. Iskola épül. Napiskola, amire itthon is büszkének lennénk, fűtés nélkül bírja a téli mínuszokat.

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
Fütitkár: 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)

Az éggömböt tartó Atlasz a Magyar Földrajzi Társaság védjegyként bejegyzett jelképe



Lapalapító (1929):
Dr. Milleker Rezső

Az új sorozat
újraindító (1999):
Dr. Nemerényi Antal
és Farkas Péter

1929–1933, felelős szerkesztő:
Dr. Milleker Rezső

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

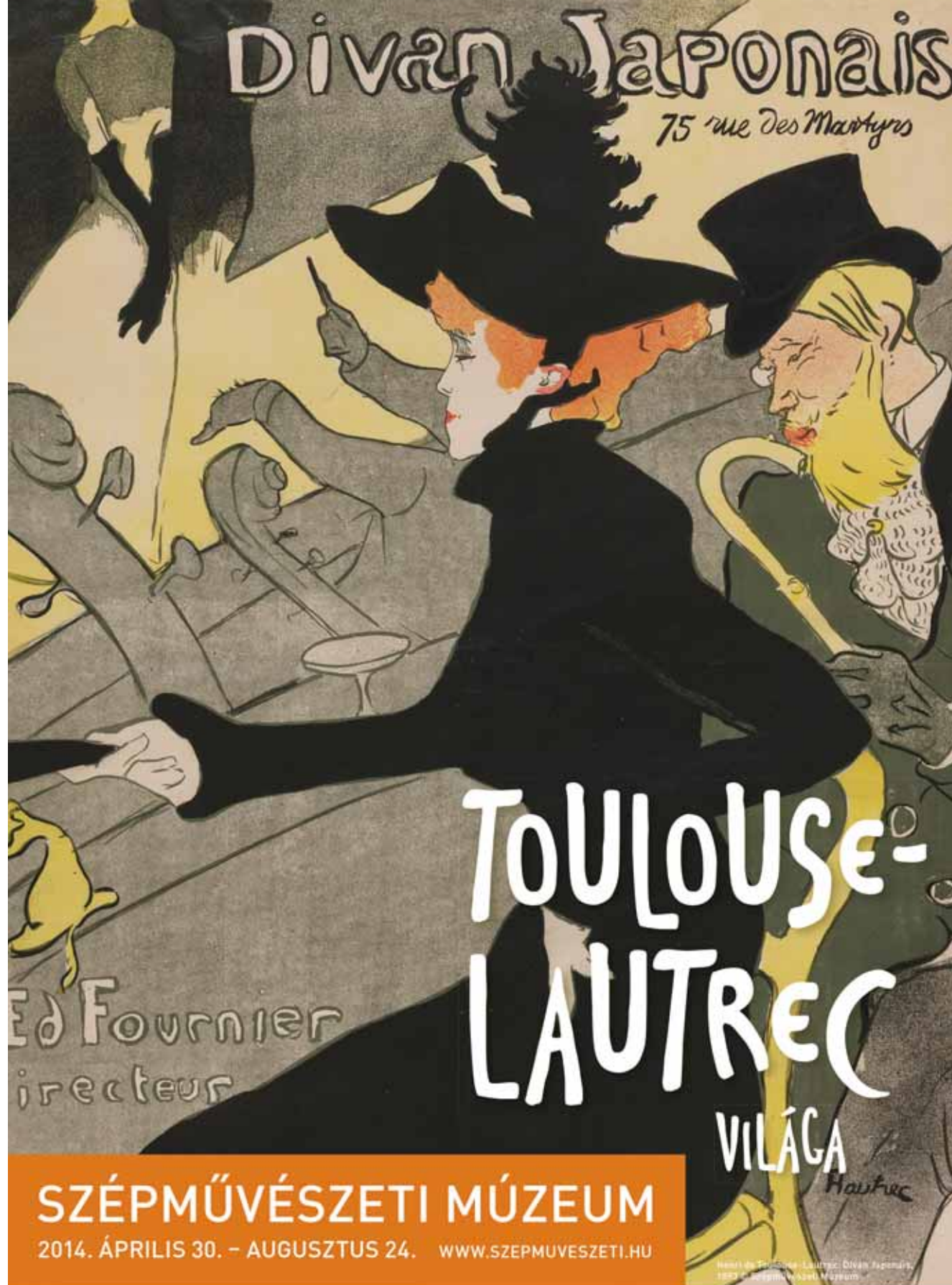
1999–2005, főszerkesztő: Dr. Nemerényi Antal

2005–2006, főszerkesztő: Dr. Vojnits András

2006-tól főszerkesztő: Dr. Nagy Balázs

Divan Japonais

75 rue Des Martyrs



Ed Fournier
irecteur

TOULOUSE- LAUTREC VILÁGA

SZÉPMŰVÉSZETI MÚZEUM

2014. ÁPRILIS 30. – AUGUSZTUS 24. WWW.SZEPMUVESZETI.HU

Támogató:



Együttműködő partnerek:

