

FÖLDGÖMB

MBI MAGYAR BRANDS

A MEGISMERÉS KALANDJA

WWW.AFOLDGOMB.HU

ALAPÍTVÁ: 1929



1130 FT | 4 € | 16 LEJ

2020. SZEPTEMBER–OKTÓBER

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

NŐK AZ ÉLEN BELARUSZ HELYZET

TÉR – ERŐ – TÖMEG

LOPÓTÖK-HISTÓRIA

EGY ELFELEDETT UTAZÓ NYOMÁBAN

KISEBB LÁBNYOM, NAGYOBB ÉLET

NORMÁLIS, HA GEOTERMÁLIS ÚJ-ZÉLAND

CSUM: A VILÁGSZABADALOM SZIBÉRIA

FÖLDRENGÉS ÉS CUNAMI UTÁN SZUMÁTRA



nka
Nemzeti Kulturális Alap

7-1001-8302

Tartós, rugalmas, időtálló

A Fjällräven által fejlesztett anyagok

és a kiváló minőségű kivitel miatt

az Fjällräven ruhák hosszú ideig tartanak

szépen, és mindig is a legjobb választás

szépen, és mindig is a legjobb választás



SZABADON A SZABADBA

A Fjällräven új Vardag kollekciója

Ha egyszerűen intézzük a dolgokat, az meglepően felszabadító érzés. Olyan életforma, amelyben csak a legfontosabb dolgoknak jut hely, és a figyelem is csak

ezekre korlátozódik. Pontosan ezt fejezi ki a Fjällräven új *Vardag* kollekciója. Letisztult, időtlen vonalvezetésű darabokból áll, amelyek tartós, újrahasznosított és

bio alapanyagokból készültek, és a 70-es évekbeli, klasszikus Fjällräven logó díszíti őket. Minden darab tökéletes, akár egy kirándulásról, egy rövidebb kiruccanásról,

vagy a városi közlekedésről legyen szó. Érdekesség: a „vardag” szó svédül annyit tesz: „mindennapok”. Se többet, se kevesebbet. Viszlát odakint!

 **FJÄLL
RAVEN**
www.fjallraven.com

„100% MEGVALÓSULÓ” szekció
KIFOGÁSKERESÉS HELYETT



ZÖLDGÖMB
FESZTIVÁL

2020. NOVEMBER 15.
ONLINE KIADÁS

NYEREMÉNYEK
ELŐADÁSOK
JÁTÉK

HOGYAN LEHETSZ ZÖLDEBB? MIT JELENT A KÖRFORGÁSOS GAZDASÁG, HOGYAN ÜLTETHETŐ ÁT A MINDENNAPOKBA ÉS HOGYAN CSINÁLJÁK A HOLLANDOK? ALKALMAZKODJUNK, VAGY PRÓBÁLJUNK MEG RAGASZKODNI AZ EREDETI TERMÉSZETES KÖRNYEZETHEZ? MI KÖZE A ZÖLD KÖRNYEZETNEK A BOLDOGSÁGHOZ? MIÉRT JÓ A NEMNÖVEKEDÉS, ÉS MI A GOND A FEJLŐDÉS HAJSZOLÁSÁVAL? HOGYAN KOMPOSZTÁLHATUNK OTTHON, AKÁR GILISZTÁK SEGÍTSÉGÉVEL? MILYEN ÖTLETEKKEL TEHETI ÉLHETŐBBÉ KÖRNYEZETÜNKET A TUDATOS VÁROSTERVEZÉS? MILYEN INNOVÁCIÓK SEGÍTIK ELŐ AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT?

VAGY EGYSZERŰEN CSAK ÉRDEKELNEK A ZÖLD MEGOLDÁSOK ÉS SZERETSZ JÁTSZANI?
KAPCSOLÓDJ BE ZÖLDGÖMB FESZTIVÁL ONLINE ELŐADÁSFOLYAMÁBA ÉS TEDD FEL KÉRDÉSEID!
A RÉSZVÉTELHEZ REGISZTRÁLJ HONLAPUNKON!

WWW.ZOLDGOMBFESTIVAL.HU

FŐTÁMOGATÓ:



TÁMOGATÓK:



FORRÓ ÜGYEK

DR. NAGY BALÁZS, FŐSZERKESZTŐ

Csööööndet! Csööööööönd! – hangzott, látszólag foghegyről odavetve, zárt szájjal morogva kiejtve, mégis a kétméteres testekből jelentős térkitöltéssel kistüvitve. A Lenin-mauzóleum őrsége intette visszafogottságra a hűvös gránitcsarnokban a színpadias látvány felé hunyorgó, az összképet kommentáló látogatókat. Az idegenforgalom ágazati nézőpontja szerint a katasztrófaturizmus hívei gyűjtötték be borzongva az újabb skalpot. Egyeseknek már megvolt a pekingi Mao-, az igazán szemfüleseknek pedig – sok más vezér mellett – az egykori, még rendeltetészerűen működő, szófiai Dimitrov- és ulánbátori Szühebátor-síremlék is.

Bár ma már a Vörös téri mauzóleum kiürítése és újszerepkeresése is felmerül, ám az orosz kultúrkörben és a posztszovjet térség egy részén Lenin új időszámítást hozó személye napjainkban is ikonikus megjelenésű – a belarusz megmozdulások során is sértetlenek szobrai, emlékművei.

Persze a modernizációt hirdető, 100 évvel ezelőtti „lenini út” nem jutott el mindenhová. A tajgai nomádokat az erdők, folyók, mocsarak védelmében csak a szele érintette, s ők még ma is használják az archaikus – és legcélszerűbb – lakhelyet, az évezredek óta megszokott sátrat, a csumot.

Tovább, kelet felé tarva megnézzük, milyen régészeti eredményekkel jártak gróf Zichy Jenő expedíciói, és közben elgondolkodhatunk azon, hogy a századfordulón – a korszellem jegyében – magyar arisztokraták tucatjai pénzelték, szerveztek feltáróexpedíciókat – igen komoly országmázs-építő következményekkel.

De még távolabb megyünk! Tajvanig követünk egy elfeledett hazai utazót, Major Józsefet, Szumátrán a bő másfél évtizeddel ezelőtti földrengés és cunami emlékeit keressük, de egy hasonlóan „forró” helyszín, Új-Zéland hévforrásait is megismerjük.



A FESZTIVÁL FŐVÉDNÖKE
DR. ÁDER JÁNOS,
KÖZTÁRSASÁGI ELNÖK



A FÖLDGÖMB MAGAZIN RENDEZVÉNYE

FÖTÁMOGATÓ:



TÁMOGATÓK:



FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

XXXVIII. ÉVFOLYAM, 343. LAPSZÁM
2020. SZEPTEMBER–OKTÓBER

FŐSZERKESZTŐ: DR. NAGY BALÁZS
SZERKESZTŐ-MUNKATÁRSÁK:
BARABÁS AMBRUS, HEILING ZSOLT
HONLAP, RÁDIÓ, KÖZÖSSÉGI MÉDIA:
NAGY ÉVA JOHANNA
ÁLLANDÓ SZERZŐK:

FRANCISCS LÁSZLÓ, DR. JAKAB GUSZTÁV,
DR. KARÁCSONYI DÁVID, KEREKES ISTVÁN, KUPI LÁSZLÓ
LADÁNYI TAMÁS, RÁZSI ANDRÁS, SARUSI ISTVÁN,
SZIRMAI GÁBOR, DR. TAMÁSKA MÁTÉ,
DR. TELBISZ TAMÁS

TÉRKÉPEK: DR. NEMERKÉNYI ZSOMBOR

TERVEZŐ ÉS KÉPSZERKESZTŐ: HEILING ZSOLT
OLVASÓSZERKESZTŐ: MÁRTON BÉLA

NYOMÁS: PETHŐ NYOMDA KFT.

KIADÓ: HEILING MÉDIA KIADÓ KFT.
1142 BUDAPEST, ERZSÉBET KIRÁLYNÉ ÚTJA 125.
E-MAIL: SZERKESZTOSEG@AFOLDGOMB.HU
A KIADÁSÉRT FELEL: HEILING ZSOLT

MEGJELENIK KÉTHAVONTA, MINDEN PÁRATLAN HÓNAP
VÉGÉN, KÉT KÜLÖNSZÁMMAL KIEGÉSZÍTVE,
ÉVENTE 8 ALKALOMMAL.
TERJESZTI A LAPKER ZRT. ÉS ALTERNATÍV TERJESZTŐK
ELŐFIZETHETŐ:

E-MAIL: ELŐFIZETES@AFOLDGOMB.HU
VAGY WEBÁRUHÁZUNKBAN: EBOLT.AFOLDGOMB.HU
RÉGEBBI LAPSZÁMAINK MEGVÁSÁROLHATÓK
AZ EBOLT.AFOLDGOMB.HU WEBÁRUHÁZBAN.

A KORONAVÍRUS-JÁRVÁNYRA TEKINTTEL A KIADÓBAN
A NINCS SZEMÉLYES ÜGYFÉLFOGADÁS!

ELŐFIZETŐI, TELEFONOS ÜGYFÉLSZOLGÁLAT:
KONDE ZSÓFIA
HÉTFŐ–CSÜTÖRTÖK, 9–14 ÓRÁIG, TEL.: (06-1) 231-4040

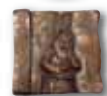
MINDEN JOG FENNTARTVA! A MAGAZINBAN MEGJELENT KÉPEKET, ÁBRÁKAT ÉS
SZÖVEGEKET A KIADÓ ENGEDÉLYE NÉLKÜL TILOS KÖZZÉTENNI, REPRODUKÁLNI,
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERBEN TÁROLNI ÉS TOVÁBBADNI. MEG NEM
RENDELTE FENYKÉPEKET ÉS KÉZIRATOKAT NEM ÖRZÜNK MEG ÉS NEM KÜLDÜNK
VISSZA. A LAPBAN MEGJELENT HIRDETESEK TARTALMÁÉRT A KIADÓ

NEM VÁLLAL FELELŐSÉGET!
HU ISSN 1215-8690



PULITZER-EMLEKDJ (2008)

GÁRDI BALÁZS SZERZŐNK, LAPUNKBAN
MEGJELENT ANYAGAI ELISMERÉSEKÉNT



SZOCIográfIA-KÜLÖNDJ (2012)

TÁRSADALMI TÉMÁJÚ RIPORTJAINK,
KÉPSOROZATAINK ELISMERÉSEKÉNT



KIVÁLÓ FOGYASZTÓI
MÁRKA (2018, 2019)



24

TÖMEG, TÉR, ERŐ – BELARUSZ



38

NORMÁLIS, HA GEOTERMÁLIS



46

SZIBÉRIAI FÉSZEKOTTHON



62

KÖZÖSSÉGI LAKOZÁS



76

FÖLDRENGÉS ÉS CUNAMI UTÁN

PILLANTÁS AZ ÉGRE

FRANCISCS LÁSZLÓ: **TE IS LÁTOD A PELIKÁNT?**
– ÉGI RORSCHACH-TESTT ÉS AZ IC 5070 ▶

6

FLÓRA ÉS FAUNA

JAKAB GUSZTÁV: **A SZELLEMMORCHIDEA** ▶

10

FÖLD ÉS ÉG

LADÁNYI TAMÁS: **KÁVÉT KÉREK, SÁRKÁNNYAL!** ▶

12

FÖLDRAJZ

LEVICZKI ANITA: **EMBERFÖLDRAJZ, GÉMESKÜTTAL** ▶

14

ÁSVÁNYTÁR

KUPI LÁSZLÓ: **GIPSZ** ▶

17

MESTEREMBER

SARUSI ISTVÁN: **HÚRPENDÍTŐ CITERAKÉSZÍTŐ** ▶

18

FEL A FEJJEL!

FRANCISCS LÁSZLÓ: **VÁRATLAN VILLANÁS – A C/2020 F3**
(NEOWISE) ÜSTÖKÖS TÜNDÖKLÉSE ▶

22

KIRAYONAK YULIYA ©SHUTTERSTOCK



KARÁCSONYI DÁVID: **TÖMEG, TÉR, ERŐ – BELARUSZ** ▶

24

Lekapcsolták az internetet Belaruszban, amely IT-nagyhatalomként a Vibert adta a világnak, így megszakadt a beszélgetés minszki ismerősömmel, Mikalajjal... Elővettük a rádiókat, hogy legalább Lengyelországból a belarusz nyelven sugárzott híreket meghallgathassuk.

PALUGYAI ISTVÁN: **NORMÁLIS, HA GEOTERMÁLIS – FORRÓ FOGADTATÁS** ▶ 38

Ahol a kőzetlemezek súrlódásmentesnek éppen nem nevezhető frigyét a Cirkumpacifikus-tűzgyűrű szentesíti, az Ausztrál–Indiai- és a Csendes-óceáni-kéreglemez találkozásánál jött létre Új-Zéland. Itt nemcsak a (néha pusztító erejű) földrengések gyakoriak, de a talaj is különösen forróvá válhat a talpunk alatt.

ERDÉLYI PÉTER: **SZIBÉRIAI FÉSZEKOTTHON – A CSUM MINT VILÁGSZABADALOM** ▶ 46

Már gyermekkoromban, indiánosdit játszva is otthonosan éreztem magamat az összetákoltt „wigwamunkban”, persze akkor még nem gondolkodtam azon, mi nyújtja ezt az érzést. Csak évtizedekkel később, a nyugat-szibériai vidéket járva értettem meg, mi adja a kúp alakú sátor otthonos varázsát...

MAGYAR ÁRPÁD–KARÁCSONYI DÁVID: **EGY ELFELEDETT MAGYAR UTAZÓ**
– „A JAPÁNI GYARMATOSÍTÁS FORMÓZÁBAN” – 87 ÉVE ÍRTA A FÖLDGÖMB ▶ 54

SZIGETI FERENC ALBERT: **KISEBB LÁBNYOM, NAGYOBB ÉLET – A KÖZÖSSÉGI**
LAKOZÁS MAGYARORSZÁGI ÚTTÖRŐI ▶ 62

Átlagos, többlakásos sorház Buda már éppen zöldülő részén. A háromemeletes ház egyik közös nappalijában Marka mesél arról, hogyan élt ebben a házban 12 személy közösen, életterét és életét önkéntesen megosztva egymással. Hangjában szomorúság, de szemében elhivatottság és remény csillog...

PETŐ ÁKOS–KENÉZ ÁRPÁD: **LOPÓTÖK-HISTÓRIA – LEGŐSIBB**
HÁZIASÍTOTT NÖVÉNYFAJUNK NYOMÁBAN ▶ 70

POLGÁR ANDRÁS: **MÁSFÉL ÉVTIZED MÚLTÁN – FÖLDRENGÉS ÉS CUNAMI UTÁN** ▶ 76

HOPPÁL KRISZTINA: **ELEINK ÚTJÁN – GRÓF ZICHY JENŐ RÉGÉSZETI**
GYŰJTEMÉNYÉNEK TÖRTÉNETE ▶ 82

TE IS LÁTOD A PELIKÁNT?

ÉGI RORSCHACH-TESTT ÉS AZ IC 5070

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: FRANCISCS LÁSZLÓ

A Tejútton túli csillagászati objektumok megjelenése szokatlan és idegen a Földön tapasztalt jelenségek látványához képest. Bár asztrofizikai elméletekkel leírhatók a távoli csillaghalmozatok, csillagködök, galaxisok, azok fizikai valójukban elménk számára a mai napig szinte felfoghatatlanok. A fotográfia némileg segített abban, hogy jobban, illetve valóságosabban érzékeljük őket, megragadni őket mégis nagyon nehezen tudjuk. Fantáziánkat annál inkább megragadja a legtöbbször lenyűgöző, színpompás látvány, és próbálja tartalommal megtölteni azt, valahogy úgy, ahogy elődeink tettek a csillagos ég bármely szabad szemmel megfigyelhető égitestje láttán. Elég csak azok neveire gondolnunk, s láthatjuk, hogy az emberi fantázia kifogyhatatlan, ha a csillagos égről van szó. Honnan vannak hát a csillagos égbolt elnevezései?

A legismertebb égitestek a Nap és a Hold. Szinte nincsen olyan nép, amely ne illette volna névvel égboltunk legfontosabb párosát saját nyelvén. Ha két csillagász az anyanyelvén beszélget, e két égitestet is biztosan az anyanyelvén nevezi – hasonlóan a Földhöz. A bolygókkal viszont már más a helyzet. Az európai kultúrkörben a görög hagyományokon alapuló római, latin elnevezéseket használjuk, s bár további két bolygót a modern csillagászat fedezett fel, azokat a régi nevezéktanhoz hasonlatosan

hivatalosan Uránusznak és Neptunusznak keresztelték.

A felfedezőjük javaslata alapján a Naprendszer kisbolygó-nevezékébe több magyar kiválóság is került – például Teller Ede fizikus, Márai Sándor író, vagy Latinovits Zoltán színművész. A Naprendszerben az üstökösök az egyetlen égitesttípus, amelyik a felfedezője nevét öröklí. A legendás visszatérő kométa Edmond Halley angol csillagász és geofizikus után Halley-üstökös lett, és az automata távcső kutatóprogramja után az évtized legszebb csóvás égitestje pedig NEOWISE.

Ha kilépünk a Naprendszerből, némileg megváltozik a nevek helyzete. Ennek oka, hogy az égitestek – pontosabban a kozmikus fényforrások – száma rendkívül magas. A több százmilliárd nem egy nagy szám a kozmoszban, ennyi nevet kiosztani viszont képtelenség. Mégis vannak üdítő kivételek, amilyenek a fényesebb csillagok is. A 17. század előtt nem létezett távcső, emiatt a régmúltban csak néhány ezer csillagot figyelhetett meg az égen az emberiség és 336-nak egyedi nevet is adott. Ezek között előfordul sok

A színpompás, megannyi fantáziabeindító részletet tartalmazó IC 5070, azaz Pelikánköd fotóját Bagi László készítette 200/800-as karbon Newton asztrográfiájával, csillagászati célú, nagy érzékenységű CCD-kamerával Ócsodról, az Alföldről, 2020 júniusában

ezer éves, sumer eredetű, vagy görög, római, esetleg arab, de akad néhány 20. századi elnevezés is.

A legújabb piaci trendet – azt, hogy csillagok névadási jogát adják el pénzért magánszemélyeknek – a névadásért felelős Nemzetközi

Csillagászati Unió nem ismeri el, sőt egyenesen sarlatánságnak tartja. Ha ilyen szolgáltatást vásároltunk, akkor valószínűleg feleslegesen dobtuk ki a pénzünket, hivatalos csillagnévre így nem tudunk szert tenni. A nagy nemzetközi szervezet

ugyanis nem vevő a csillagnevek elkótyavetyélésére, viszont nyitott az ősi korokból származó elnevezésekre.

Maguk a csillagképek, melyekből 88 fedi le a teljes égboltot, mind történelmi eredetűek, a leg-





AXION XQ38

Szenzor: 384x288 pix. @ 17
µm (NETD <40 mK)
Nagyítás: 3.5 - 14 (x4 zoom)
Érzékelési távolság: 1350m
Pixelméret: 17µm
Képráfrissítési ráta: 50Hz
Kijelző: 1024x768 AMOLED

752.000.-



STREAM
VISION



régebbiek pedig ókoriak, és nagy-szerű mitológiai történeteket idéz-nek meg. Bár a önmagában az alakzatoknak mára nem maradt tudományos jelentősége, a neveik tovább élnek a csillagaik névjegy-zékében: mint például alfa Cen-tauri, a Naphoz legközelebbi, vagy a VY Canis Majoris, az egyik leg-nagyobb ismert csillag.

A csillagokon túl azonban tény-leg a katalógusi sor-szám az egyedural-kodó. A Nemzetközi Csillagászati Unió pontos követelmény-rendszerrel szabályoz-a, hogy miként le-het katalógusban sze-replő objektumok-nak szám- és betű-kódot adni. Minden, Naprend-szeren túli csillaghalmaz, ködösség és galaxis, sőt akár távoli galaxis saját csillaghalmazai és ködösségei is katalógusszámok sokaságát vi-selik, azonban érthető okból nincs ember a Földön, aki boldogulna a több ezer, sőt millió sorszámmal.

Főként az újkori csillagászati felfedezők, majd a 20–21. századi amatőr csillagászok kaptak rá az ér-dekesebb, jellegzetesebb objektu-mok elnevezgetésére. Így született meg az Androméda- és Orion-köd – befogadó csillagképek alap-ján. De vannak olyan becenevek is, melyek a távcsőben látottakat idézik fel, mint amilyen a Taran-tula-köd, ami kozmikus pókként jelenik meg a távcső látómezejében, vagy a Lófej-köd, az Észak-Ame-rika-köd, amelyek a megjelenésük után kapták a neveiket.

Az IC 5070 katalógusszámú, az Észak-Amerika-köd tőszom-szédságában található objektum, a Pelikán-köd épp a torokzacs-kójában tart egy látványos, fiatal csillagokat tartalmazó csillagszű-lőfelhőt. Annak ellenére, hogy a csillagászok igen jól értik az ott

lezajló folyamatokat, a nevek leg-többje formai asszociáció, ami segíti a könnyű megjegyezhető-séget és szakmai kommunikációt. Több csillagköd nevét például nem is hivatásos, hanem ama-tőr csillagászok találták ki, annak látványképe alapján. Ilyen a déli félteke egén megpillantható Han-gyász-köd, melynek érdekessége, hogy a magyar asztrofotózás egyik

Több csillagköd nevét például nem is hivatásos, hanem amatőr csillagászok találták ki... Ilyen a déli félteke egén megpillantható Hangyász-köd, melynek érdekessége, hogy a magyar asztrofotózás egyik kiválósága, Éder Iván nevezte így először...

kiválósága, Éder Iván nevezte így először, majd a név világszerte el-terjedt. Természetesen e ragad-ványnevek csak történeti távla-tokban tudnak hivatalossá válni, évtizedek vagy évszázadok alatt, és valójában a legtöbbjük ma is informális. Ennek ellenére a NASA 2020. augusztus 11-én azt javasolta, hogy az NGC 2392 jelű csillagköd ragadványnevet változtassák meg annak etnikai tartalma miatt. Így az Eszkimó-köd többé már nem Eszkimó-köd, ami jelzi, hogy a nem hiva-talos csillagászati beceneveknek mégis mekkora jelentősége van.



BAGI LÁSZLÓ
AMATŐRCSILLAGÁSZ, ASZTRO-FOTÓS, FŐKÉNT A HALVÁNY KÖDÖSSÉGEK ÉS TÁVOLI GALAXISOK FOGLALKOZTATJÁK

[HTTP://BAGIL.HU/](http://bagil.hu/)



FRANCSICS LÁSZLÓ
ÉPÍTÉSZMÉRNÖK, FOTOGÁFUS, EGYETEMI OKTATÓ, A HAZAI ASZTROFOTÓS-MOZGALOM EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

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

OZONE

UNIVERZUM

SZOMBAT 22:00

ÚJ RÉSZEK!
MINDEN HÉTEN!

TITOKZATOS
MAGYARORSZÁG

VASÁRNAP 22:00

VISSZANÉZHETŐ AZ OZONETV.HU-N

A SZELLEMORCHIDEA

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: JAKAB GUSZTÁV

◀ A bajuszvirág hajtásai

gyakran csoportosan nőnek az árnyas erdők talaján

A fonák bajuszvirág (*Epipogium aphyllum*) Európa növényvilágának egyik legkülönlegesebb faja. A természetfotósok körében igazi tróféának számít, mivel rendkívül nehéz rátalálni. Legendásan kiszámíthatatlan növény, ami különleges életmenetével függ össze.

Korhadéklakó faj, gombákkal él szimbiózisban, ezért zöld színanyaggal nem rendelkezik. Lassan fejlődik, a fiatal példányok csak 10 év alatt fordulnak termőre, majd 5-7 évente virágoznak. Életének túlnyomó részét a talajban tölti, a felszínen csak néhány hétig figyelhető meg. Csak virágzáskor és természetben találkozhatunk vele, leggyakrabban július közepén. A talajfelszín alatt is képes virágozni, bár nem tudni, hogy ilyenkor megtermékenyül-e a virág. Kiszámíthatatlan virágzása miatt kapta angolul a szellemorchidea (*ghost orchid*) elnevezést.

A bajuszvirág megjelenése különleges életmódját tükrözi. Gyökerei nincsenek, csak korallra emlékeztető rizómái. Szára üreges, átetsző, világosbarna vagy csontszínű. 5–30 cm magas növény. Leveli

A talajfelszín alatt is képes virágozni, bár nem tudni, hogy ilyenkor megtermékenyül-e a virág. Kiszámíthatatlan virágzása miatt kapta angolul a szellemorchidea (*ghost orchid*) nevet.

hártyásak, sárgásfehérek, mindössze 7–11 mm hosszúak. Laikus szemlélőnek fel sem tűnnek...

Magyar nevét az orchideák között rendhagyó virágáról kapta. Más orchideák virága a kifejlődésük során megfordul, és a kiszélesedő, gyakran színes mézajak alulra kerül. Ez a folyamat hiányzik a bajuszvi-

Fonák virág

A virágok más orchideákhoz képest fordítva állnak



rágnál, a lilás-bíboros mintázatú mézajak így felfelé áll. A mézajak felett a virág sarkantyúja egy nagy görbe orra, mellette a lepelle-

velek pedig bajuszra emlékeztetnek, innen a bajuszvirág név.

A bajuszvirág euroszibériai elterjedésű faj, Spanyolországtól Szibérián át egészen Japánig sokfelé előfordul, de él a Himalájában és a Kaukázusban is. Hazánkban rendkívül ritka, a hegyvidéki árnyas, üde talajú lomberdők faja. Legtöbb

adata a Mecsekből és a Bakonyból van, de látták már a Kőszegi-hegységben és a Bükkben is. Kiszámíthatatlanságára jellemző, hogy eddig csak 2 termőhelyen figyelték meg egynél több alkalommal. Hazai állománya legfeljebb néhány tő lehet, itthon a kipusztulás fenyegeti.

A fénykép a montenegrói Durmitor-hegységben készült.



JAKAB GUSZTÁV
BIOLÓGUS, A SZENT ISTVÁN
EGYETEM ÖNTÖZÉSI ÉS
VÍZGAZDALKODÁSI INTÉZET
EGYETEMI DOCENSE



KÁVÉT KÉREK, SÁRKÁNNYAL!

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: LADÁNYI TAMÁS

Pünkösdhétfőn, bolondos reggeli szélben, hirtelen ötlettől vezérelve találtam ki a címben említett programot. Feleségemnek az javasoltam, hogy próbáljuk ki egy balatonakarattyai kapucsínóját, majd – ha kitart estig a hirtelen beköszöntött derült idő – a közeli kilátóból figyeljük meg a két nappal korábban, a SpaceX projekt keretében indított Crew Dragon űrhajó átvonulását. Az első osztályú földi kiszolgálást csak az égi múlt felül!

A navigációs szürkület idején, az erős holdfény derítette víztükör felett az űrjármű meg is érkezett. Pontosabban: a már Nemzetközi Űrállomásra

(ISS) csatlakozott páros jelent meg az égen, ugyanis a Sárkány előző nap az ISS-en már sikeresen dokkolt, és együtt folytatták útjukat. A tavasz jellegzetes, de halvány konstellációi – a Holló és a Serleg – felett rajzolódott ki az átvonulás íve. A horizont felett, kellemes meglepetésként, a Kentaur csillagkép két tagja is megfigyelhető volt a magaspart nyújtotta kiváló déli kilátásnak köszönhetően.

Az űrpáros szakadozott vonalát a sorozatfelvétel technikája okozta: programozható távkioldó segítségével 80 db képet készítettem 1 másodperces időközökkel.



LADÁNYI TAMÁS
ASZTROFOTÓS, TANÁR,
A CSILLAGÁSZAT ÉS A
FÖLDRAJZ KAPCSOLATA
JELENIK MEG MUNKÁIBAN

[HTTP://WWW.ASTROPHOTO.HU](http://www.astrophoto.hu)

EMBERFÖLDRAJZ, GÉMESKÚTTAL

▷ SZÖVEG: LEVICZKI ANITA | FÉNYKÉP: A MAGYAR FÖLDRAJZI MÚZEUM ARCHÍVUMA

„A természettudományok és a történeti tudományok eredményeit mind felhasználja a földrajz, hogy a Földről, vagy a Föld egyes részeiről hű és megmagyarázott képet rajzolhasson. Ebben benne van a hegyek szerkezete, a felszíni formák sokasága, az éghajlat, a növény- és állatvilág és az ember élete, természetesen mindig csak annyiban, amennyiben ezek a jelenségek az illető helyhez vannak kötve” – fejt ki Cholnoky Jenő, kitűnő geográfusunk Utazásaim, élményeim, kalandjaim című könyve előszavában, majd határozottan hozzáteszi: „Ezért a földrajz a leg szebb, szinte filozofikusan összefoglaló tudomány...”

Cholnoky különösen a felszínalakokban alkotott maradandót – *Morfológia* című műve egész geográfusnemek szemléletére gyakorolt hatást –, de a földrajztudomány minden ágát eredményesen művelte, a vízrajztól az emberföldrajzig. A Magyar Földrajzi Múzeum őrzi Cholnoky Jenő ötkötetes, több mint 2500 oldalt kitevő *Emberföldrajz*-kézirátát, melyhez több mint 1500, gyakran saját maga által rajzolt ábra is tartozik.

A kézirat fejezetei változatos témaköröket fognak át. Szó esik bennük az ember alapvető szükségleteinek kielégítéséről (mint például a tűz és víz megszerzése), a pásztorkodás és földművelés

módjairól, az ember védelmi erőfeszítéseiről (ruházat, épületek, fegyverzet), valamint kényelmi szükségleteiről is (bútorzat, közlekedés, művészetek stb.). Cholnokyt leginkább a – napjainkra túlhaladott – földrajzi determinizmus hívének tekinthetjük, melynek fő meglátása szerint az emberi civilizációk fej-

lődését alapvetően meghatározzák a természetföldrajzi viszonyok.

Emberföldrajz című kézirata I. kötetének IV. fejezetében, a víz megszerzését részletezve nem marad ki a magyar gémeskutak részletes leírása, alkatrészeinek bemutatása sem. „Az Alföldön ugyan kevés a fa – magyarázza Cholnoky –, de



Koloncot medvéből vagy mamutból

A kolonc a gémeskút alapvető része, a vödör (és a sudár) terhét ellensúlyozza. Készülhet kőből, medvéből (összeolvadt téglacsomó), de – ahogy Cholnoky *Emberföldrajz* című kéziratában írja – „találtak már az Alföldön olyan koloncot is, amelyik hatalmas mamut-állkapocs volt, néha meg mamut-lábszárcontokból volt. Ezek ma már a közeli múzeumokba kerültek, könnyű volt helyettük megfelelő nagyságú követ hozatni.”

Cholnoky Jenő: A magyar gémeskút alkatrészei (A: ágas, T: tengely, G: gém, C: kolonc, S: sudár, V: vödör, K: káva, I: itatóvályú)

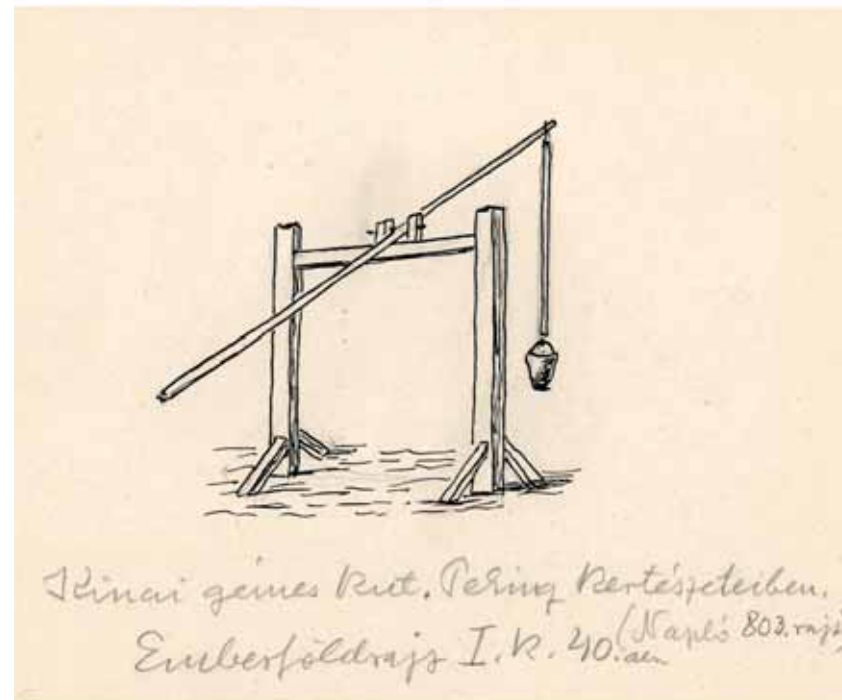
mégis van annyi, hogy mindig akad olyan sudárnövésű törzs, amely két egyforma erős ágra bomlik fenn, a lombkorona alatt. Ebből a törzsből lesz az ágas. [...]

A törzs felső végén meghagyják az Y alakban szétágazó két főág egy-egy darabját. Ez az ágas villája. A villa két szárát átfúrják és vas tengelyt fektetnek keresztül vízszintesen. Hosszú, vékony fatörzsből készül a gém. Ez rendesen girbe-gurba, mert az Alföld fái közt nem találni fenyőszálakat. A hosszú, megfaragott, girbe-gurba gém egyik vége a kút fölé nyúlik s erre kötik a sudárt. Ez vékony póznákból van eredetileg. Ma már sok helyen látni szép vékony fenyőfa szálakat

is, mert ma könnyű ilyeneket az Alföldre és a Dunántúlra szállítani. De régebben a vidéken talált fiatal fák néhány centiméter átmérőjű

[A] kolonc nem könnyű kérdés az Alföldön. Nincs ott kő, az egyszerű ember legáltalánosabban használt terhelő anyaga. [...] Sokszor messze földről hoznak követ, vagy téglakemencék udvaráról elhozzák az összeolvadt, nagyon homokos agyagból készült téglák csomóját, az úgynevezett medvét.

törzseit vágták ki s ezeket a húságokat kötötték egymáshoz, amíg kellő hosszúságú sudár keletkezett. A sudár felső vége... a gém felső végéhez van erősítve, alsó végére meg a vödört akasztják. A gém



Gémes ágas nélkül

A bambusz nem ágazik el, így a gémeskút ágasa sem készülhet belőle. De a kínai kútgém és sudár már bambuszból van. És gyakran még a vödör is... *Emberföldrajz* című kéziratában Cholnoky megemlíti, hogy látott Kínában, sőt haza is hozott „olyan vödört, amely gondos szövésű bambuszkosár. A hasított bambuszvesszőket olyan sűrűn szövik (fonják) össze tojás alakú kosárrá, hogy amikor a bambusz a vízben megdagad, a vödörből alig csepeg a víz”. Cholnoky Jenő: Kínai gémes kut Peking kertészeteiben. Napló 803. rajz. *Emberföldrajz* I. k. 40. ábra

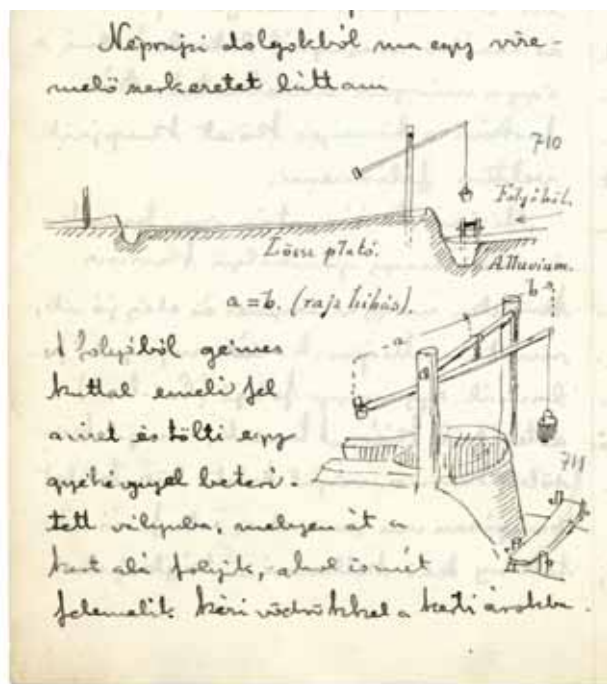
másik végét meg kell terhelni, hogy a sudár és vödör terhét ellensúlyozzák. Ez a kolonc vagy kolonc. [A] kolonc nem könnyű

kérdés az Alföldön. Nincs ott kő, az egyszerű ember legáltalánosabban használt terhelő anyaga. [...] Sokszor messze földről hoznak követ, vagy téglakemencék udvaráról elhozzák az összeolvadt, nagyon homokos agyagból készült téglák csomóját, az úgynevezett medvét. Ez üveges, megolvadt homokkal és a ki-

égett agyaggal, tehát cseréppel össze-vissza gyúrt, idétlen furkó. Olyankor szokott ilyesmi keletkezni a tégláégető kemencében, ha a kiformált agyagtéglák közt néhány nagyon homokos kerül egymás mellé s azonkívül túl magas hőmérséklet keletkezett a kemencében, talán a szél okozott nagy erős huzatot a kéményben. [...] Az alföldi legelők itatóinál használják különösen a gémes kutakat, mert ilyen helyeken rendesen nagyon közel van a talajvíz, nem kell túl magas ágas.”

Emberföldrajz című kéziratában Cholnoky megemlíti a közel két évtizedes kínai tanulmányútján tett észrevételeit is. A vízmérnöknek tanult Cholnoky 26 évesen, 1896-ban indult Kínába, és bejárta a Jang-ce deltavidékét, a Hoang-ho (Sárga-folyó) óriási hordalékkúpját, a Kínai-alföldet, valamint Mandzsúria jelentős részét. Rajzokkal illusztrált úti naplójába – a barométerleolvasások mellett – néprajzi megfigyeléseit is feljegyezte. Figyelme kiterjedt a legkülönbözőbb kínai használati és közlekedési eszközökre, a kutakat is előszeretettel tanulmányozta.

Emberföldrajz-kézirátában a magyar után áttér a kínai gémeskutakra, kiemelve és meg is magyarázva azok fő szerkezeti eltéréseit a hazai típustól. Illusztrációként a Peking kertészeteiben megfigyelt



Gémeskút a folyónál

Peking felé vezető útján figyelte meg Cholnoky ezt a vízemelő szerkezetet. „A folyóból gémes kuttal emeli fel a vizet és tölti egy gyékénnyel beterített vályúba, amelyen át a kert alá folyik, ahol ismét felemelik kézi vödörrel a kerti árokba” – írja naplójában Cholnoky, melyet Kína című kézirátában még kiegészít azzal, hogy: „... a kertész a rajzon látható deszkapallón áll a csatorna fölött és onnan emeli fel vödörrel a vizet a vályogból épített és használatkor gyékényekkel letakart kis medencébe”.

Balra Cholnoky Jenő kínai úti naplója 1897. május 30-ai bejegyzésének egy részlete a 710-es és a 711-es rajzokkal. Jobbra az átrajzolt 711-es rajz, a Kína című kézirátának 264. számú, „Öntöző vizet emelő gémes kut Niu-tan-san vidékén” című ábrája. A naplóban Cholnoky jelzi, hogy a rajz hibás, hiszen a gém felfüggesztése nem esik középre. Ezt az átrajzoláskor javította

kutat ábrázoló rajzát választotta, ezt szánta az I. kötet 40. ábrájának: „Kínában gyakran láttam olyan gémes kutat, mint amilyent a 40. ábra mutat. Kínában ugyanis nem igen akad villás kútágas, bambuszról meg nem lehet csinálni, tehát fa állványt állítanak föl és csak a kútgém és a sudár van bambuszról.”

Cholnoky népszerű előadó volt, és számos ismeretterjesztő

könyv jó tollú írója. Szeretett tárgya, a földrajz tanítását is csak világos magyarázatokat adva tudta elképzelni. „Nem ám az[t] a régmódi lexikális adathalmaz[t] kellene tanítani”, amit „nekünk be kellett magolni” – írja *Utazásaim, élményeim, kalandjaim* című könyve előszavának végén. Ehelyett állandó feleletek sokaságát kellene felajánlani „arra a kérdésre, hogy miért? Páris Franciaország fővárosa. Mi-

ért? A Duna a délnémet- és magyar medencékben folyik keresztül s a Fekete-tengerbe torkol. Miért? A kirgizek sátorban laknak. Miért? A kínai délen rizst, északon gabonát termel. Miért?” Cholnoky ennek a földrajznak művelését tűzte ki élete céljául, s minden tünemény láttán, rögtön fölvetette a kérdést: miért? És hogy miért? Mert ezek „a kérdések és a rájuk adott feleletek adják az igazi földrajz anyagát”.



LEVICZKI ANITA
GEOGRÁFUS, MÚZEUMI ADAT-
TÁROS A MAGYAR FÖLDRAJZI
MÚZEUMBAN
WWW.FOLDRAJZIMUZEUM.HU



A Magyar Földrajzi Múzeum **földRajz** című időszaki kiállításán Cholnoky Jenő kéziratos kínai úti naplója mellett számos grafikája is megtekinthető, köztük több épület- és településrészlet rajza.

GIPSZ

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: KUPI LÁSZLÓ

Gyermekkorom egyik kedvenc időöltése volt gipszkristályok után kutatni a felhagyott gánti bauxitkülfejtés agyag-lencséiben. Akkor még nem is sejtettem, hogy e kristályok milyen különlegesek! Néhány évvel később, amikor már itthon is elérhetővé váltak az ultraibolya fényt kibocsátó lámpák, egyszerre új, izgalmas látvány tárult szemem elé. Ezek az esetenként víztiszta gipszek ugyanis csodás, homokóra-rajzolatú fluoreszkálást mutatnak UV-fényben.

A jelenség okát még vizsgálják: egyelőre szerves anyagot tartalmazó zárványok kristálytanilag meghatározott befogódása a legvalószínűbb magyarázat az ún. szektorozás fluoreszcenciára.

Magá a gipsz ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) egyébként nem más, mint kalcium-szulfát, viszont szerkezetében 2 molekula víz is található, mely-

nek elvesztésével (vagyis égetésével) és őrlésével jön létre az a gipsz, amit mi leginkább fehér porként ismerünk az építőiparból. A gipsz felhasználása is elsősorban ebben az iparágban történt – először a bányászatra épülve, ám később a hőerőművek működési melléktermékeként már lényegesen olcsóbb gipsz előállítására nyílt lehetőség.

Kristályai puhák, körömmel karcolhatók (2-es a Mohs-skálán). A monoklín, legröbbször oszlopos, léces, olykor táblás vagy lencseszerű kristályok gyakran alkotnak gömbszerű csoportokat. Kitűnően hasad, törése egyenetlen. Üveg- vagy gyöngyházfényű, általában színtelen, de lehet fehér, söt, szinte bármilyen színű is.

Rostos változata a szelenit vagy szaténpát, tömeges, szobrászati tisztaságú megjelenése pedig az alabástrom. Sivatagban gyakoriak a vöröses színű, ún. sivatagirózsa-változatok. Híresek fecskefark alakú átnövési ikrei is.

A leggyakoribb szulfátásvány. Legnagyobb telepei tengervíz bepárlódásával jöttek létre, gyakran kísért sótelepeket. A tengervízből

legkorábban kiváló anhidrit víz felvételével ugyancsak gipsszé alakulhat. Megjelenik érctelepek oxidációs zónáiban szulfidok (főként pirit) mállásából is, de vulkáni kigőzölgésekből is kiválhat. Magas szervesanyag-tartalmú, agyagos összetételekben úgyszintén gyakori, a mexikói Chihuahua-ban a közelmúltban olyan barlangra akadtak, melyet többméteres, üvegszerű gipszkristályok béleltek.

A világon mindenütt előforduló, gyakori ásvány: Mexikó világhírű gipszbarlangjai mellett ugyan eltörpülnek hazánk gipszkristályai, de nagyon szép példányai kerültek elő az ország több pontjáról. Felsőpetényben és Alsótelekesen nagy tömegben bányászták, de szén- és bauxittelepek fedőiből (Gánt, Bajna stb.) is ismert. Látványosak a barlangok falán (pl. a Budai-hegység barlangjaiban is) kivált, különleges formák.



KUPI LÁSZLÓ
GEOLOGUS-FOTÓS

[HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM /FINEMINERALPHOTOGRAPHY/](https://www.facebook.com/fine mineral photography/)

Gipszkristály látható és UV-fényben Gántról

35x31mm, fotó és gyűjtemény: Kupi László





HÚRPENDÍTŐ CITERAKÉSZÍTŐ

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: SARUSI ISTVÁN

A citeraszerű hangszerek eredete az ókorra nyúlik vissza, s a világ minden táján megtalálhatók – egymástól meglehetősen különböző formákban. Ezek olyan húros, pengetős hangszerek, amikben a húrok az üreges hangszertest felett, azzal nagyjából párhuzamosan futnak. A húrok nem nyúlnak túl a hangszertesten, így a citeraféléknek nincsen nyakuk, mint például a lantféléknek

A citera a 19. század második felében és a 20. század elején volt hazánkban a legnépszerűbb. A magyar citera az európai népi citerák között az egyik legfejlettebb változat, mivel a dallamhúrok alatt húzódo második érintősorral kromatikussá egészül ki a hangsora. Ráadásul a lépcsőzetesen kialakított oldalán található kislejtés (kölyökfejes) megoldás – ami a rövidebb, magasabbra hangolt kí-

sérőhúrokat tartja – jellegzetes, magyar sajátosság.

„Legrégebbi citeráink az 1800-as évek közepe tájáról maradtak ránk. Ezek között már volt duplakottás is, ami azt jelenti, hogy a félhangok külön sorban kaptak helyet rajta. Ebből is kiviláglik, hogy aki kiadta kezéből, értett hozzá! Ráadásul egy darabból faragta ki, ami különösen érdekessé teszi az 1865-ből való hangszert. Ilyen az

én legrégebbi, 1904-es citerám is – egy szobafestő egész télen át készítette... Egykor nem számított külön mesterségnek a citerakészítés, mert az alkotóknak nem ez volt a főfoglalkozása. Rátermettebb falusiak – mondjuk, télvíz idején, amikor kevesebb mezőgazdasági munka akadt – mások számára is elkészítették a hangszert” – meséli Gáts Tibor, aki már majd’ fél évszázada készít citerákat.

A citerakészítéshez falusi környezetben minden szerszám adott volt – amiket egyébként is használtak mindenféle javítási munkákhoz. „A művelet nem volt bonyolult – vallja a mester. – Gyakran egy-egy ügyesebb asztalos vagy fához értő ember hozta létre őket. Emiatt alakult ki annyi forma – mindenki saját tehetségéhez mérten dolgozott, ám a játékmód megegyezett, s egyezik mindmáig.

Sokszor előfordult, hogy létező,

jól működő hangszereket másoltak – világít rá. – Néha meglepő ötletei is voltak a készítőknél. Láttam

A citerakészítéshez falusi környezetben minden szerszám adott volt – amiket egyébként is használtak mindenféle javítási munkákhoz. A művelet nem volt bonyolult...

olyat, aminek kicsi, alkatrésztartó fiókjá volt az oldalán. A hangszert pedig végig csipkefaragás díszítette.”

Nyilván, egy ilyen mives darab elkészítése sokáig tart, ám egy sima, használati citera modern eszközökkel, jól felszerelt műhelyben 3-4 nap alatt elkészül.

„Először megfelelő, száraz anyagot kell beszerezni! Ezután vékony lemezt hasítok fűrészgéppel a fenyőpallóból, majd gyalulom. Nagyon lényeges a rezonáns, a fedlap.

Ehhez legalkalmasabb a lucfenyő – abból is a megállapodott, száraz és sűrű szálú. Ilyet szinte kihívás



◀ **A kerethez illeszkedő fedlapot hangszerragasztóval rögzíti a mester**

Régebben hiába készítettek hihetetlen precízen megmunkált citerákat egyes asztalosok, mivel nem tudtak rajta játszani, többnyire használhatatlan hangszert adtak ki a kezükből...

Az elkészült citera

Nemcsak hangszert készít, játszik is rajta a mester. Manapság műanyaggal, régebben szaru- vagy lúdtollal pengették

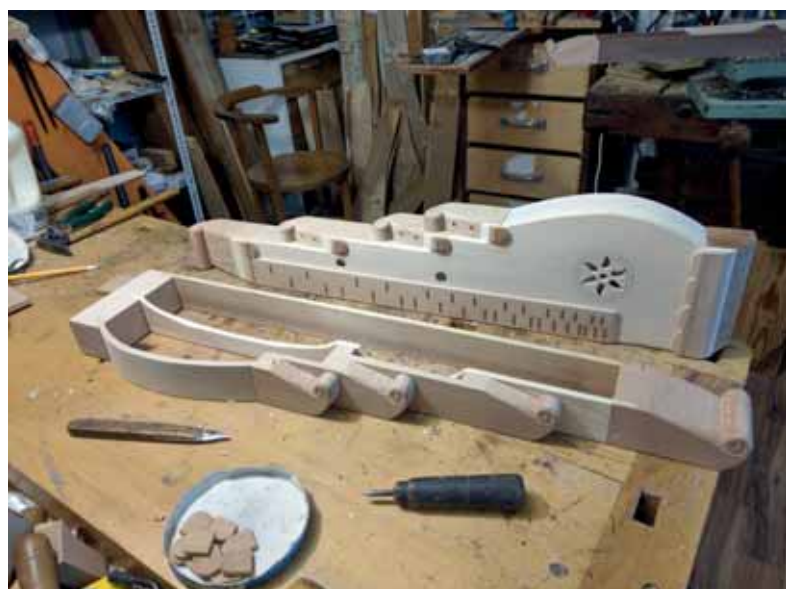




Az ütőgardon igazi, archaikus, népi ritmushangszer
Ütővel és pengetéssel megszólaló, teknőszerű, hatalmas hangolókulcsos zeneszerszám. A Keleti-Kárpátok egyes falvaiban a hegedű kísérőhangszereként használják

ÜTŐGARDON

Szépen illeszkedik a hagyományos „profilhoz” a gyimesi csángók hangszere, az ütőgardon készítése is. Gáts Tibor szerint: „Fizikailag nehezebb munka, mint a citerakészítés. Ráadásul nem könnyű hozzájutni a frissen kivágott nyárfarönkhöz, ami 40–50 cm-nél nagyobb. De ebből két hangszer is kijön.” Kezdetként a mázsás farönköt kell mozgatni, amit eleinte láncfűrészsel, majd vésővel és egy kapacs nevű teknővájó eszközzel alakít. E hangszerre kisebb a kereslet, ugyanis csak a gyimesi népzenei játékosok vásárolják, bár már dzsesszenész is kért ütőgardont a mestertől.



Pillanatkép a műhelyből
Éppen a faragás műveletei zajlanak

Készülőfélben lévő citerák
Az előtérben egy keret, mögötte pedig egy már fedlappal is ellátott darab

FOTÓ: GÁTS TIBOR

beszerezni” – teszi hozzá, de megjegyzi: *Nincs kizárólagosság, hisz hajdan abból készült a hangszer, ami éppen adódott a ház körül: nyár, hárs, bármi...* A citera egyáltalán nem kényes hangszer – nem úgy, mint a hegedű! A fejet először szintén fűrészgéppel alakítja ki, majd faragja véglegesre Gáts Tibor. Ezek után kerül sor a keret összeállítására. Csapolással és ragasztással rögzíti a lucfenyőkerethez a kisebb húrokat tartó oldalfejeket és a hangolószögeket rögzítő fejet. Legvégül a fedőlap kerül a keretre. Erre jön a kopásálló, keményfa fogólap: ide üti be az érintőket. *„Felhelyezek egy húrt, majd kipró-*

bálok, hogyan szól. Amint megfelelő a hang, felkerült a többi 15 húr (4+3 dallam, 3 basszus, a kis fejeken 2-2), amiket szintén beállítok és a legvégén behangolom a citerát.”

Kiből lesz jó citerakészítő? Aki ismeri és jól használja a fa és fém megmunkálásához szükséges szerszámokat, elszánt és még citerázni is tud. Nyilván így döntheti el a készítő, jó-e az a hangszer, amit kiadna a kezéből.

Népdalkörökben most is aktívan használják a citerákat, és a zeneiskolákban is meglepően sok gyerek tanul a hangszeren. *„Nagy keletje van a citerának, ezért ké-*

szítik egyre többen és általában jó minőségben” – toldja meg az állítást Gáts mester, aki maga is azért kezdett el zenélni, sőt! *„Azért lettem agrármérnökből citerakészítő, mert nagyon megszerettem e hangszert.”* Hatalmas vonzerő számára, hogy a szükséges formai és méreتي kötöttség mellett szabadjára engedheti képzeletét – közben tisztelve a hagyományt.



SARUSI ISTVÁN
TUDOMÁNYOS ÉS
KULTURÁLIS TÉMÁKAT
FELDOLGOZÓ, SZABADÚSZÓ
FOTÓS, ÚJSÁGÍRÓ

VÁRATLAN VILLANÁS

A C/2020 F3 (NEOWISE) ÜSTÖKÖS TÜNDÖKLÉSE

► SZÖVEG: FRANCISCS LÁSZLÓ | FÉNYKÉP: SZÉMÁR FERENC

Egy üstökös eljövetele mindig is hatalmas szenzáció volt – nemcsak csillagászörökben. Az időről időre feltűnő csóvás égi vándorokban éppen az a jó, hogy a kortárs csillagászat rendkívüli előrelátó képessége ellenére megőrizték megjósolhatatlanságukat, és a mai napig izgalomban tudják tartani az embereket. Idén júliusban éppen ilyen izgalomban bővelkedő élményben volt része minden, csillagászati jelenségekre nyitott érdeklődőnek

Az űrben keringő WISE infravörös csillagászati műhold 2020. március 27-én apró égitestet észlelt, ami elmozdulni látszott a csillagos háttér előtt, azaz kisbolygó vagy üstökös lehetett. Ebben nem volt semmi meglepő, mivel a 2009-ben felbocsátott NASA űreszköz fő küldetése a Naprendszer kis égitestjeinek hatékony felderítése. Az űrszonda évtizedes működése alatt több százezer aszteroidát, vagyis kisbolygót azonosított a speciális, az apró égitestek felkutatására használt infravörös kameráival.

Mivel az infravörös kamerák rendkívül érzékenyek a melegre, az űrszonda hűtőanyaga pedig egy idő múlva kifogy, a kutatók időről időre újrakalibrálták műszereiket, és ehhez igazodva újragondolták a kutatási programot is. A különleges űreszköz legutoljára már csökkentett képességekkel és műszerezettséggel – a „NEOWISE”-program keretén

belül – „Föld-súroló égitesteket” keresett: olyanokat, melyek veszélyeztethetik a földi létet. A sors érdekessége, hogy a kimerülőfélben lévő eszköz – munkájának javát elvégezve – éppen egy jelentéktelen felfedezéssel írta be nevét a csillagászat iránt rajongók emlékezetébe. A március 27-én megpillantott égitestet ugyanis 4 nappal később üstökösként azonosították, ami 3 hónap múlva az északi féltekén az évszázad eddigi legfényesebb kométájaként vonult be a köztudatba. És ezt a felfedezése után sem lehetett előre tudni!

Az űreszköz aktuális tudományos programjának nevét öröklő C/2020 F3 (NEOWISE) üstökös az úgynevezett hosszú periódusú Nap-súroló üstökösök közé tartozik, azaz nagyságrendileg 6000 éve járt legutoljára a belső Naprendszerben,

A március 27-én megpillantott égitestet ugyanis 4 nappal később üstökösként azonosították, ami 3 hónap múlva az északi féltekén az évszázad eddigi legfényesebb kométájaként vonult be a köztudatba.

és nincs róla semmi történeti információnk. Azt viszont tudni lehet, hogy a Nap-súrolók könnyen elporladnak a hatalmas hőségben – ahogy 2013-ban az ISON-üstökös tette, minden ellenkező várakozás ellenére. További bizonytalanságot jelent az ilyen égitestek megfigyelhetősége, hiszen bár a Nap-közelben nagyon kifényesednek, a legtöbbször csak a szürkületi égen, közel a látóhatárhoz, nagyon rossz körülmények

között figyelhetőek meg. Ha szerencsénk van, idővel eltávolodnak a Naptól, és észlelhetővé válnak az éjszakai égen is, viszont ilyenkor már gyorsan halványodnak.

A NEOWISE-üstökös csodája éppen az volt, hogy minden tipikus nehézséget el tudott kerülni. Július 3-án nem porladt el a Naptól alig

40 millió km-re. Egész júliusban megőrizte fényességét, úgy, hogy a nagyobb városokból is megpillantható maradt. A fotósok, amatőr csillagászok örömeire szemképráztató csóvát növesztett. Az északi félteke lakói számára éppen annyira emelkedett július derekára a látóhatár fölé, hogy egész éjszaka megfigyelhető maradt. Magaslati helyekről, jó kilátás mellett végig lehetett követni átvonulását az északi horizont felett, s mindezt

Szémár Ferenc felvétele a cirkumpoláris NEOWISE-üstökösről, ahogy átvonul az északi horizont felett, a dobogókői Rezső-kilátóból készült egész éjszakai sorozatfelvételen, háttérben a Duna-kanyarral, július 12-én

számtalan fotós, amatőr csillagász és érdeklődő tette.

Július végére a NEOWISE-üstökös eltávolodott a Naptól és a Földtől is, fényessége rohamosan csökkent, eltűnt a szemlélődők tekintete elől. Még egy ideig távcsővel követhető volt, aztán több ezer évre visszavonult a sötétségbe. Oda, ahonnan érkezett, hogy aztán visszatérve a következő korok számára okozzon váratlan villanást.

Egy-egy ilyen üstökösnek nincs

rendkívüli tudományos jelentősége. E jelenségek egyszerűen szépek, és ritkaságuk miatt felkeltik az emberek figyelmét a csillagos égbolt iránt – ami viszont felbecsülhetetlen hozomány.



SZÉMÁR FERENC

ÉPÍTŐMÉRNÖK, AZ ÉJSZAKAI TÁJKÉPFOTÓZÁSBAN AZ EGYEDI KOMPOZÍCIÓK ÉS SZOKATLAN TÉMÁK MEGRAGADÁSA A CÉLJA



FRANCISCS LÁSZLÓ

ÉPÍTÉSMERNÖK, FOTÓGRÁFUS, EGYETEMI OKTATÓ. A HAZAI ASZTROFOTÓS-MOZGALOM EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

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



▷ SZÖVEG: KARÁCSONYI DÁVID

TÖMEG, TÉR, ERŐ

BELARUSZ

Lekapcsolták az internetet Belaruszban, amely IT-nagyhatalomként a Vibert adta a világnak, így megszakadt a beszélgetés minszki ismerősömmel, Mikalajjal. „Elővettük a rádiókat – ezt már egy breszti levelezőtársam írta később –, hogy legalább Lengyelországból a belarusz nyelven sugárzott híreket meghallgathassuk.” Mintha évtizedeket repültünk volna vissza az időben! Másnap aztán helyreállt a kapcsolat, és elkezdtek jönni a több százszázalékos tömegtüntetésekről szóló képek és felvételek a 26 éve társadalmilag és politikailag egyaránt bebetonozott Belaruszból



FOTÓ: MAKSIM SAFANIUK ©SHUTTERSTOCK

Belarusz – Ukrajnához hasonlóan – az orosz „közel-külföld” része, pufferezóna a NATO és Oroszország között, ahol a Kreml bármiféle politikai változást alapvető geopolitikai érdekeinek sérelmeként értelmez.

Az 1991 óta független Belaruszban az első és azóta is egyetlen szabad elnökválasztást 1994-ben tartották, amikor a Jelcin által is támogatott Aljakszandr Lukasenka (oroszul: Lukasenko) került hatalomra, az ukrán Leonid Kucsma-val nagyjából egy időben. Míg azonban Kucsma favorizált utódját, Viktor Janukovicsot két színes forradalom is elkergette Ukrajnából, addig Lukasenka kitarthat Belarusz élén az elmúlt negyed évszázadban. Vezetése alatt az 1990-es évek második felében Belarusz nagyban visszatért a szovjet tradíciókhoz. Egyrészt akkor a társadalom többsége valóban nyitott volt erre a nosztalgiára, másrészt Lukasenka abban bízott, hogy a szovjet életforma „örzöjeként” az 1996-ban tető alá hozott Orosz–Belarusz Unió-állam élén ő lehet majd Jelcin utóda.

Am a Putyin hatalomra kerülésével hoppon maradt Lukasenka már kevésbé volt érdekelt az Orosz–Belarusz Unióállam kereteinek elmélyítésében, hiszen azzal saját hatalmi pozíciói gyengültek volna. Másrészt a Kreml egyre határozottabban kezdte szorgalmazni az érdekszférájába tartozó ország szorosabb integrálását. A „szoft” geopolitika eszközeként a Gazprom 2007-től emelni kezdte a Belaruszba exportált kőolaj és földgáz árát. Mindez lassan aláásta Lukasenka rendszerének gazdasági alapjait, amit csak tetézett a 2008-as globális pénzügyi válság, majd a poszt-szovjet térséget érintő gazdasági mélyrepülés, amelyet a 2014-ben kitört orosz–ukrán konfliktus okozott.

Egészen idén augusztusig úgy tűnt, hogy a konfliktusban közvetítőként manőverező Lukasenkával a Nyugat is keresni kezdte a közös hangot. Sőt, a 2015-ös elnökválasztás idején, az ukrain háború árnyékában épp Lukasenka személye lett a belarusz önállóság megőrzésének záloga, így a szétterjedt ellenzékkel szemben sem kellett erővel fellépni, ami még szalonképebbé tette őt a Nyugat számára.

Tiltakozótáblák – csokorban

Az orosz nyelv dominál, ha az üzenet célba juttatása a fontos. Csak jobb oldalon, alul, a nyelv védelméről szóló tábla van belaruszul



Az 1991 óta független Belaruszban az első és azóta is egyetlen szabad elnökválasztást 1994-ben tartották, amikor a Jelcin által is támogatott Aljakszandr Lukasenka (oroszul: Lukasenko) került hatalomra.

„TÁRSADALMI SZERZŐDÉS” BELARUSZ MÓDRA

Az orosz gazdasághoz ezer szállal kötődő Belaruszban a szovjet óriásvállalatok privatizációja – amelytől az 1994 előtti belarusz kormányzat is ódzkodott – hatalmas társadalmi feszültségeket okozott volna a megnövekedő munkanélküliség miatt. Lukasenka vezetése alatt Belarusz elvetette a többi poszt-szocialista ország által alkalmazott privatizációs modellt, helyette az állam meghatározó gazdasági szerepére épülő alternatívát követett. Belaruszban nem volt sokkerátia, emiatt nem következett be a gazdasági rendszerváltáshoz kötődő életszínvonal-visszaesés és társadalmi polarizáció sem. Sőt, az állam fenntartott egyfajta relatív, mindenki számára elérhető jólétet és társadalmi stabilitást, amiért cserébe azonban a néptől elvárta szabadságjogaik feladását, a feltétlen lojalitást és a politikai passzivitást, ami egyfajta íratlan társadalmi szerződésként működött a legutóbbi időkig.

A rendszert sokáig a világszerte olcsóbban kapott orosz kőolaj finomításából és nyugati reexportjából finanszírozták, emellett Oroszország korlátlan piacot jelentett a belarusz gyáripar termékei számára. A kőolaj- és földgázexport által nyújtott orosz gazdasági segély valójában haszonélvezet volt Oroszország számára: ezzel váltotta meg Minszk szövetségi hűségét.



FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

Zarándokok a hősi emlékműnél, a breszti erődben

A kollektív belarusz történelmi emlékezet fontos helyszíne a breszti erőd, amelynek ostroma a szovjet Nagy Honvédő Háború kezdeményezője volt 1941-ben



FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

Néptáncgyűttes fellépése egy vidéki járásközpontban

Más poszt-szovjet országokkal szemben a belarusz vidéket a politika nem hagyta magára. A harmadik utas belarusz modell regionális politikájának meghatározó eleme a vidék felzárkóztatása, népességmegtartó képességének javítása a bőkezű állami támogatások és beruházások formájában



FOTÓ: ALEX_BAR ©SHUTTERSTOCK

A tömeg

Az idén augusztusban tartott elnökválasztáson azonban az eredmények korábbi „finomhangolásához” képest szintlépés történt, mivel a Belaruszban egyébként betiltott exit pollok alapján az ellenzék csúcsteljesítette, Szvjetlana Cihanouskaja fölényesen nyert, miközben a központi választási bizottság Lukasenkát hirdette ki győztesként, ráadásul 80,1%-kal! Mindez óriási közfelháborodást keltett.

A korábbi elnökválasztásokkor menetrend szerint érkező tiltakozásokat a karhatalom általában pár óra, esetleg egy-két nap alatt feloszlatta. Most azonban a tüntetők makacsul kitartottak, annak ellenére is, hogy a rendőrség az első napokban különösen brutálisan lépett fel velük szemben. Mindez inkább olaj volt a tűzre, és alapvetően megingatta a regnáló hatalom legitimitását a negyedszázados politikai apátiába belefáradt, illetve a begyűrűző gazdasági problémákat egyre jobban megérző belarusz társadalom egészében.

Még a legutolsó járásközpontban is kimentek az emberek az utcára – Mikalaj szerint –, hogy az elnökválasztás elcsalt eredménye és a rendőri brutalitás miatt tiltakozzanak. Időközben a 2014-es ukrajnai eseményekhez hasonlóan új orosz kifejezésekkel gazdagodott a helyiek szókincse: avtozak (rabszállító), sziloviki (karhatalmisták) és űrhajós. A rendőrség verőemberei e gúnyneveket jellegzetes bukósisakjukról kapták.

A korábbi elnökválasztásokkor menetrend szerint érkező tiltakozásokat a karhatalom általában pár óra, esetleg egy-két nap alatt feloszlatta. Most azonban a tüntetők makacsul kitartottak...



FOTÓ: SHAVEL ©SHUTTERSTOCK

◀ Fehér-piros-fehér belarusz történelmi zászlók erdejében

A durván elcsalt elnökválasztás miatt az elmúlt hetekben százezres tömeg lepte el nemcsak a főváros, Minszk, de a regionális nagyvárosok utcáit is. Hasonló méretű demonstrációk utoljára az 1990-es évek legelején voltak az országban

Tüntetőök és rohamrendőrök

A patthelyzetben a Kreml nem engedheti el Lukasenka kezét, mert azzal az orosz nép számára bizonyítaná be, hogy az utcai demonstrációk akár odahaza is eredményre vezethetnek

FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID



A KGB főhadiszállása Minszk központjában

Belaruszban még mindig így hívják a hírhedt titkosrendőrséget, amelynek túlméretezett, komor, erőt sugárzó székháza előtt elhaladva én is igyekeztem gyorsabban szedni a lábam, fotózni pedig csak a széles sugárút túloldaláról mertem



LITVÁN BEAVATKOZÁS

Oroszország többször óva intette a „Nyugatot”, főként Lengyelországot és Litvániát a belarusz belügyekbe való beavatkozástól. Valójában – Oroszországhoz hasonlóan – sem Lengyelország, sem Litvánia nem új szereplő a térségben. A belarusz történelem szorosan összekapcsolódott a 13. században felemelkedő Litván Nagyfejedelemség történetével, ahol a 15. századi lakosság többségét már nem a litvánok, hanem a keleti szlávok tették ki, és ahol az államnyelv az óbelarusz (rutén) nyelv lett.

E belarusz nyelven jelent meg a reneszánsz humanista, Francisk Szkarina (1486–1541) nyomtatott bibliafordítása is Vilniusban. 1918-ban szintén Vilniusban adta ki Braniszláú Taraskevics a belarusz nyelv standardizált formáját összefoglaló könyvét. Sőt, 2004-ben a politikai okokból Belarusból elüldözött Európai Humán Egyetem is Vilniusban lelt új otthonra, de olyan agytrösztök is Vilniusban működnek, mint a Belarusz Stratégiai Kutatások Intézete.

A litván vagy a lengyel „beavatkozás” valójában az emigrációba szorított, vagy a szülőhazájukból kiutasított belarusz ellenzékiek aktivizálódása. Legutóbb még a belarusz katolikus érseket is kiutasították az országból, mivel egyre inkább gyanakvással tekintenek a Belarusz északnyugati felében élő lengyel kisebbségre, illetve a nagyobb létszámú katolikus felekezetre is.

Tüntetés Hrodnában, Lenin árnycékában

Belaruszban – Ukrajnával ellentétben – senki sem akarja ledönteni városok főterén álló Lenin-bálványokat, ami egyrészt a tüntetések békés jellegét, másrészt az oroszellenes hangok teljes hiányát tükrözi. Az embereknek nem annyira a rendszerből, mint inkább személyesen Lukasenkából van elege.

Njaszvizs várkasélya

Az állam az elmúlt évtizedekben rengeteg pénzt fordított a történelmi emlékhelyek restaurálására, ezzel is erősítve a belarusz nemzeti öntudatot



FOTÓ: BANIFACYJ © SHUTTERSTOCK



FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

Sarló és kalapács Naroulja főterén

A belarusz rendszer nemcsak a gyakorlatban, hanem szimbolikájában is őrzi a szovjet hagyományokat. A hivatalos szólam szerint: „Megtartani mindent, ami jó volt a szovjetrendszerben, és megjavítani azt, ami nem működött”

FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID



A tér

Százezres tömegeket nehéz egy-egy világos politikai idea mentén „mozgatni”, így a tiltakozásoknak augusztusban nem volt sem Nyugat-barát, sem oroszellenes éle, sőt határozott vezető személyisége sem. Aki lehetett volna, azt már vagy börtönbe zárták, vagy külföldi emigrációba vonult. Mindez alapvető különbség az ukrainai színes forradalmakkal szemben, ahol az ország Nyugat-barát fele (Euromajdan) az oroszbarát és Nyugat-szkeptikus keleti felével (Antimajdan) csapott össze. Ráadásul az ukrainai események sokáig egyetlen kiemelt helyszínhez, a főváros, Kijev központi teréhez (Majdan Nezalezsnosztyi) kötődtek, míg Belarusból az elejétől fogva országos tüntetések vannak.

Százezres tömegeket nehéz egy-egy világos politikai idea mentén „mozgatni”, így a tiltakozásoknak augusztusban nem volt sem Nyugat-barát, sem oroszellenes éle, sőt határozott vezető személyisége sem.



Vége a műszaknak a zsoldzinai BelAZ bányadömpergyárban
A sajátos belarusz gazdasági modell miatt máig meghatározó a munkásosztály szerepe az országban

FOTÓ: MAZUR TRAVEL © SHUTTERSTOCK

FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

EGYKÖZPONTÚ ORSZÁG

A monopolhelyzet nemcsak a hatalmi-politikai struktúrákban érhető tetten Belaruszban. Minszk az 1970-es évekre az iparpolitika és városfejlesztés egységének eredőjeként pár tízezres provinciális városból kétmillió szovjet munkás-metropolisszá növekedett, messze kiemelkedve a városhálózat regionális központjai közül. Ukrajnával ellentétben, ahol Kijev elsőbbségét folyton megkérdőjelezték az egymással versengő nyugatos-nacionalista és oroszbarát regionális politikai-gazdasági erőcentrumok, Belaruszban nincs ilyen ellenpólus, sőt a kelet–nyugati megosztottság is hiányzik.

A feléledő belarusz társadalmi-politikai aktivizmus, az utcára vonuló százezres tömegek látványa azt is sejteti, hogy a két nép nem azért járt külön utakon az elmúlt két évtizedben, mert viszonya gyökeresen más lett volna a demokráciához és a politikai szabadságjogokhoz, hanem azért, mert Ukrajnában mindig volt egy regionális ellenpólus, amely megakadályozta, hogy a másik abszolút hatalomra törhessen.

Az egész mozgalom az erőszakmentességet tűzte zászlajára: a tüntetők összeszedik a szemetet maguk után, sőt a cipőjüket is levetik a padra állva.

A nők forradalma

A társadalmi nemi szerepeket konzervatívan értelmező, a nyers erőre épülő hatalom sokáig nem tudott a nőkkel mit kezdeni. A hatalom által „szerencsétlennek” titulált nők először a tiltakozások vezető arcai lettek, majd idővel az utcára vonuló tömegeket is főként ők alkották

Az erő

A belarusz tiltakozások különleges sajátossága a nők meghatározó szerepe. Ebben csupán a jéghegy csúcsa az egykori termelősövetkezeti vezető nyers, férfias stílusát hozó Lukasenka ellenjelöltjeként reflektorfénybe sodródó és az elnökválasztás előestéjén ikonná váló angoltanárnő, a lényegében apolitikus Cihanoúszkaja, vagy az ellenzéki koordinációs tanácsba meghívott irodalmi Nobel-díjas Szvjatlana Alekszjevics. Augusztus végére a fehér ruhában, virággal a kézben tüntető nők tömegei váltak a tiltakozások központi szereplőivé. Másrészt az egész mozgalom az erőszakmentességet tűzte zászlajára: a tüntetők összeszedik a szemetet maguk után, sőt a cipőjüket is levetik a padra állva. Az erőszakot sem nélkülöző ukrán színes forradalmak helyett mindez sokkal inkább a harminc éve történt rendszerváltásokat, különösen a balti népek erőszakmentes függetlenségi mozgalmait idézi. Az 1989 nyarán alkotott több száz kilométeres balti évlánchoz hasonló kezdeményezéseket Belaruszban is többször láthattunk az elmúlt hetekben.



A tiltakozások másik formáját a hatalmas állami vállalatok sztrájkjai jelentik, amivel az ország gazdaságának jelentős szeletét képes a – sajátos társadalmi-gazdasági berendezkedés miatt – mindmáig meghatározó munkásosztály blokkolni. A sztrájkok igazi ereje abban áll, hogy bár kirúgással fenyegették a sztrájkoló munkásokat, nem valószínű, hogy az alulfizetett munkahelyekre máshonnan tudnának dolgozókat toborozni. A karhatalom ugyan szét tudja verni az utcai tiltakozásokat, de a rendőrséget nem lehet a futószalagok mellé állítani. A magát „szociális piacgazdaságként” definiáló állam hatóságai ezért elsősorban a formálódó független szakszervezetek vezetőit próbálják ellehetleníteni.

A szeptemberre kialakult patthelyzet nemcsak Belarusz politikai „befagyását”, de a különutas gazdasági modell végét is jelentheti. A Nyugatnak nem hiányzott a belarusz forradalom, lekötik saját problémái. A Lukasenka mellett a nyilatkozatok szintjén kiálló Oroszország is óvatos. A Kreml komolyabb beavatkozása a regnáló belarusz vezetés oldalán könnyen tüntetéseket szíthat Oroszországban is, mivel az ukrajnai háborúval ellentétben az oroszellenes nacionalizmusra Belaruszban nem lehetne hivatkozni. Az orosz vezetés viszont nem engedheti el Lukasenka kezét sem, mert azzal épp az orosz nép számára mutatná meg, hogy a tömegek képesek saját kezükbe venni az irányítást akár Oroszországban is. Ráadásul a sarokba szorított Lukasenka most a szorosabb orosz integrációra is hajlandó lehet, ha ezzel hatalmát megőrizheti.

A sztrájkok igazi ereje abban áll, hogy bár kirúgással fenyegették a sztrájkoló munkásokat, nem valószínű, hogy az alulfizetett munkahelyekre máshonnan tudnának dolgozókat toborozni.

Egy világoszöld Moszkvics a Minszki Traktorgyár (MTZ) parkolójában

Ez inkább retró, mintsem a hétköznapi része: feltűnő, hogy a dolgozók többsége jó állapotú nyugati kocsikkal jár, ami azért a szomszédos Ukrajnában korántsem ennyire jellemző

FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID



FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

Amikor pörgött a gazdaság...

10 éve még épült a Dana Mall bevásárló- és szórakoztató-központ Minszk Uszod (Kelet) városrészében

FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

Szalihorszk, kálisóbánya

Az ország egyetlen, nemzetközi viszonylatban is jelentős ásványkincse a Szalihorszk (Sóhegy) mellett bányászott kálisó. Az állami tulajdonban lévő Belaruzkálit az elmúlt években többször próbálta a magánkézben lévő orosz óriás, az Uralkáli felvásárolni, ám az ország kiárúsítását a belarusz vezetés eddig nem engedte



VIBER ÉS TRAKTOR

Belarusz fejlett gyáripart és komoly műszaki-tudományos felsőoktatási háttérrel örökölt a volt Szovjetuniótól. Az MTZ által mindmáig gyártott ikonikus Belarus traktorok, MAZ teherautók, BELAZ bányadömperek és Minszk hűtők mellett Belaruszban készült a legendás Zenit és Szmena fényképezőgép, sőt a szovjet karórák nagy része is.

Az előnyös iparszerkezetre épülő sajátos belarusz gazdasági modell sokáig sikeresnek tűnt. A 2000-es évek közepén az ország évi 10% körüli gazdasági növekedést tudott felmutatni, ezzel az európai poszt-szovjet térség éllovasa volt.

A harmadik utas piaci szocializmus, vagy belarusz szociális piacgazdaság az állam monopolhelyzetére épül. Ez nem jelenti a szovjet típusú tervgazdálkodás folytatását, de nem deklarálja egyértelműen a piacgazdaság bevezetését sem, hanem a kettő sajátos keveréke, ahol az állam nemcsak a gazdaságpolitika alakítója, de tulajdonos is.

Az állami gyáróriások mellett idővel a magánszektor is megjelent. A hatalomhoz közel álló, ám az orosz vagy ukrán léptékhez mérten szerényebb oligarcharéteg éttermek, szállodák, bevásárlóközpontok sorát működteti, betömve az állami hiánygazdaság réseit.

Emellett az elmúlt évtizedben – a szovjet éra műszaki tudományos örökségére építve – Belarusz Kelet-Európa IT-nagyhatalma lett, ahol a Viber mobiltelefonos alkalmazás is készült. A belarusz „Szilícium-völgy” idővel a start-up programozócégek mellett az USA tech-óriásainak kelet-európai bázisa lett. Ennek az imáznak okozott óriási károkat a tüntetések alatt órákra, napokra lekapcsolt internet.

Az is kérdéses, hogy az elmúlt években megjelenő külföldi befektetők és ipari beruházók (pl. a svájci Stadler, amely a budapesti elővárosi vonalakra szánt emeletes vonatokat is Belaruszban gyártja) hogyan fognak reagálni a bizonytalan politikai helyzetre.



FOTÓ: ELROI ©SHUTTERSTOCK



FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID

FOTÓ: KARÁCSONYI DÁVID



BELAZ bányadömpér, a legnagyobb a világon

A hirdetés nyilván nem a vásárlóknak szól, hanem a hatalom erejét és a belarusz gazdasági modell sikerét igyekszik mutatni az egyszerű állampolgárok számára

Nemcsak traktor és dömpér

Minszk mellett bő évtizede high tech park létesült az egykori Akademiáknál szovjet technopolisz bázisán, ahol több ismert alkalmazás, többek között a Viber is készült. A tüntetések után az internet időszakos lekapcsolásával végül a jelentős bevételeket hozó belarusz IT-szektor nyomására hagytak fel

GYORSTALPALÓ – SOKADSZORRA

A magyar nyelvben a németből lefordított Fehéroroszország név honosodott meg, és ez a hivatalos földrajzi terminológia is. Ez az elnevezés azonban több okból is sértő a belaruszok számára. Egyrészt Belarusz nem Fehéroroszországot, hanem Fehér Ruszt jelent, ami a 9. és a 12. század között létezett Kijevi Rusz örökségére utal. Ráadásul a Fehéroroszország névhez hasonlóan Ukrajnának is létezett egy, a cári időkben használt elnevezése: Kis-Oroszország, Malorosszija. Ám ezt a Belorusszijával és Fehéroroszországgal szemben már sehol sem használjuk.

De mi a különbség a Rusz és Oroszország között? A Moszkvai Nagyfejedelemség 15. századi felemelkedésével Nagy Iván volt az első, aki felvette a minden Rusz (vszeja Ruszi) nagyfejedelmé címet, igényt tartva az egykori Kijevi Rusz teljes területére. Ezzel szemben Nagy Péter neve mellé 1721-ben már az Orosz Birodalom minden alattvalójának uralkodója (Imperator Vszeroszjizski) cím került. Mindez immár nem az egykori Kijevi Rusz hagyományaira, hanem a létrejövő új, modern nagyhatalomra, az Orosz Birodalomra utalt.

Az „orosz népet” ráadásul két külön szó fejezi ki az orosz nyelvben: ruszki és rosszizski. Előbbi az orosz etnikum tagjaira utal, függetlenül az állampolgárságuktól, utóbbi viszont Oroszország állampolgáira, illetve az Orosz Birodalom alattvalóira vonatkozik – függetlenül etnikai hovatartozásuktól. Ebben a formában tehát a Belorusszija (Fehéroroszország) kifejezés nem mást jelent, mint Oroszország egyik régióját, avagy ezen álláspont nyelvi igazolását...



KARÁCSONYI DÁVID
GEOGRÁFUS, JELENLEG
A CHARLES DARWIN EGYETEMEN
ISMERKEDIK A VILÁG LEGRITKÁBBAN
LAKOTT PERIFÉRIÁINAK
TÁRSADALOMFÖLDRAJZÁVAL



▷ SZÖVEG: PALUGYAI ISTVÁN | FÉNYKÉP: HEILING ZSOLT

Parádés díszletek között

Nemcsak az őslakosokat ihlette meg a Tongariro Nemzeti Park látványos forma- és színvilága. A filmtörténetbe a Végzet hegyeként vonult be a Gyűrűk Ura forgatási helyszínéként a Ruhapeu szabályos, vulkáni kúpja. A tűzhányó vörös törmelékletjén lefelé baktatva a Smaragd-tavakat pillanthatjuk meg az egyik legnépszerűbb új-zélandi túraútvonalon, a Tongariro-átkelésen

Ahol a kőzetlemezek súrlódásmentesnek éppen nem nevezhető frigyét a Cirkumpacifikus-Tűzgyűrű szentesíti, az Ausztrál-Indiai- és a Csendes-óceáni-kéreglemez találkozásánál jött létre Új-Zéland. Itt nemcsak a (néha pusztító erejű) földrengések gyakoriak, de a talaj is különösen forróvá válhat a talpunk alatt. Kiváltképp, ha az ország Északi-szigetén, a Taupo Vulkanikus Övezetben, a világ egyik legaktívabb vulkáni területén járunk. A Föld hője látványos képződményekkel és jelentős energiával ajándékozta meg a szigetországot

A maorik – Új-Zéland őslakosai – természetesen a vulkanikus jelenségeket is beépítették meséikbe. Klasszikus ősi legendájuk szerint: egyik elődjük, Ngatoroirangi az északi tropikus csendes-óceáni őshazából errefelé tévedvén a Tongariro-hegy tetején rekedt, ahol a hidegtől megdermedt. Otthon marad nővérei, Kuiwai és Hauhangaroa, meghallván sírását, két tűztündért, Te Puput és Te Hoatát küldték testvériük megsegítésére. A tündérek nyomban útnak is indultak a föld alatt, hogy a tűzhányók és földrengések istene, Ruamoko erejét segítségül hívva megmentsék a hegyen rekedt Ngatoroirangit. Útjuk során időnként a fel-

színrre kellett jönniük levegőért, és ahol felbukkantak, tüzet is hoztak magukkal. Itt keletkeztek a gejzírek, az iszapfortyogók, a forró tavak és a vulkánok – így a Tongariro is.

A megható történeten az sem ejt csorbát, hogy az ősi megfigyeléseket a lemeztectonika-elmélet az 1960-as évek óta már nem egészen így magyarázza...

... a tündérek nyomban útnak is indultak a föld alatt, hogy a tűzhányók és földrengések istene, Ruamoko erejét segítségül hívva megmentsék a hegyen rekedt Ngatoroirangit...

NORMÁLIS, HA GEOTERMÁLIS FORRÓ FOGADTATÁS

Turistamágnes

Whakarewarewa faluban naponta többször is telt ház mellett tartanak bemutatót, maori ruhákat magukra öltve a helyiek. A műsor elmaradhatatlan eleme a maori köszöntés: a hongu. Az orr egymáshoz érintése az egységet fejezi a maorik között. Napjaink COVID-19 terhelte hétköznapjaiban ez a kézfogásnál is nagyobb kockázatot rejt, így nem meglepő, hogy e köszöntés most épp tilos Új-Zélandon



Kráterek földjén

A 250 km hosszú Taupo Vulkanikus Övezet északon a Plenty-öbölben fekvő White-szigetnél kezdődik (a sziget tűzhányója a 2019-es, halálos áldozatokat is követelő tragikus kitöréséről vált ismertté), délen pedig a Tongariro, a Ngaruhoe és a Ruapehu vulkánok zárják a sort. Maga a Taupo Vulkanikus Övezet négy hatalmas egykori kalderát is rejt, az egyik közülük a maori nyelven Wai-O-Tapunak („szent vizek”) nevezett, 28 km²-es terület, a térség legnagyobb egybefüggő vulkanikus tájegysége. Az itt kialakított tanösvényen egymást érik a földtani látványosságok, köztük 12 olyan kráterrel, melyeket a föld alatti vízrendszerből származó, sokszor majd' százfokos folyadékokban, vagy annak gőzeiben lévő savak omlasztottak be. A beomlott kráterek oldalfalait ásványok festik színesre: a sárga kén, a bíborlila mangán-oxid, a rózsaszín higany-szulfid, a fehér kaolin, a vöröses-barnás pedig vas-oxid jelenlétére



Erős kontraszt

Wai-O-Tapu iszapfortyogóit buja, óriáspáfrányokkal tűzdelt erdő övezi. A patak 30 °C feletti vize azonban a mélyben rejlő magmás működésről árulkodik. Az „Ördög pezsgőfürdőjével” ellentétben itt akár meg is mártózhatunk



A pokol apró és óriáskapui

Színeiben és formáiban is igen változatos az iszapfortyogók és fumarolák sorozata a „Wai-O-Tapu Termál Csodaországban” – ahogy a helyiek nevezik a területet



utal. A környék őslakosai régen hasznosították is a színes rétegeket: a vöröses színhez például hal- és bánaolajat keverve jutottak okkeres színű festékanyaghoz.

A legfiatalabb kráter alig több 50 évesnél: 1968-ban történt beomlása a szemtanúk szerint ismétlődő, mennydörgésszerű hanggal járt; a Te Rua Whaitiri (Mennydörgés-kráter) nevét is innen kapta, s mára négyszeresére nőtt, és folyamatosan tágul a forrásponthoz közeli víz savas gőzeitől.

Az egyik beomlott kráter a filmtörténetbe is bevonult: a forró iszappal teli Rua Pumahu mélyéről jövő vészjósló hangokat A Gyűrűk Ura felvételeihez használták fel. Szomszédja, a Rua Qwhanga a kráterek sokkal békésebb arcát mutatja: falának üregeiben Európából betelepített seregélyek, Ázsiából érkezett pásztormejnők és őshonos ausztrál fecskék költenek. Tojásaik keltetésében a mélyből érkező hő is részt vesz. Az Ipu-iszapmedencék mélyén bugyborékoló ötvenfokos iszap finomítatlan kőolajat tartalmaz, melynek állagát apró grafit szemcsék és kőolaj keveréke biztosítja. Az 19–20. század fordulóján az iszapot rendszeresen lefölozték, és petróleumlámpákban hasznosították.

Medence pezsgővel

A Wai-O-Tapu legnagyobb attrakciója azonban az úgynevezett Pezsgő-medence, mely a Tarawera-vulkán 1886-os kitörése óta vonzza a turistákat, miután a vulkáni hamu tönkretette az addigi fő látványosságnak számító rózsaszín-fehér mészkőteraszokat. A szürke, vízszintes mészkőpaddal körbevett, vöröses partfalú, beljebb zöldes színű medence a legnagyobb új-zélandi hévforrás (65 m széles és 62 m mély), mely egy 700 évvel ezelőtti kitöréskor keletkezett krátert foglal el.

A vízből felszálló szén-dioxid-buborékok nem hagynak kétséget afelől, miről is kapta nevét a meredek falú tó, melynek enyhén savas vize egy 230 Celsius-fokos hőfokból származik, és csak a felszínre érve hűl 74 Celsius-fokosra. Egyedülálló karéját arzén-szulfid és antimon-pentaszulfid kristályok vonják be „arannyal”, de a vízben sok a valódi arany, az ezüst, a kén, a higany és a tallium is. A párolgó víz kovartartalmából itt keletkező szilícium-dioxid kőzetből, a gejziritekből álló teraszok a legnagyobb ilyen képződmények egész Új-Zélandon.

A 700 éve tartó folyamat során mára mintegy másfél hektárra terebélyesedett padok vize felett fapallókon vezet az ösvény. Innen a víz egy sekélyebb, *A művész palettájának* nevezett medencébe folyik át, miközben

A szürke, vízszintes mészkőpaddal körbevett, vöröses partfalú, beljebb zöldes színű medence a legnagyobb új-zélandi hévforrás (65 m széles és 62 m mély), mely egy 700 évvel ezelőtti kitöréskor keletkezett krátert foglal el.



A CIKK MEGJELÉNÉSÉNEK
TÁMOGATÓJA AZ STA TRAVEL

STATRAVEL.HU

Az Ördög Pezsgőfürdője

vagy Pezsgő-medence. A felszálló pára talán fürdésre csábítja a téli Hévízi-tóhoz szokott szemlélőt, de a parti szegély vöröses színe óvatosságra int...



A békés táj szupervulkánt rejt

A Balaton-méretű Taupói-tó, mely a 26 000 évvel ezelőtti kitörés kalderáját tölti ki, látványos bizonyítéka az Új-Zéland alatt működő hatalmas természeti erőknél.

15 Celsius-fokosra hűl, és kémhatása enyhén lúgossá válik. A közben felszínre kerülő ásványok színe a fényviszonyoktól és a levegő tisztaságától függően más és más, de mindenképpen különleges, már-már pszichedelikus látvánnyal örvendezt meg.

A Pezsgő-medence partfalának felső rétegében máig megtalálhatók az Északi-sziget közepén magasodó Taupo-vulkán 1800 évvel ezelőtti utolsó kitöréséből származó anyagok. A hatalmas kataklizmát kísérő légköri jelenségeket a számítások szerint hajdan Kínában, sőt akár Európában is láthatták. A hamu- és szikladarabokból álló pirokklasztár óránként 600-900 km-es sebességgel tarolta le a környéket, s 30 km³ anyagot terített szét a felszínen! De Új-Zéland látott ennél súlyosabb vulkáni katasztrófát is, ráadásul ugyanitt. A Taupo szupervulkán 26 ezer évvel ezelőtti kitöréskor kilövellő anyag az Északi-sziget középső részét teljesen betérítette, s ekkor keletkezett a kalderában máig létező Taupói-tó is.

Gyilkos szépség

A Pezsgő-medence ásványkiválásoktól, bekérgeződésektől változatos pereme



Kitörés – megrendelésre

Wai-O-Tapu geotermális csodavilágától kissé távolabb található egy kisebb, aktívan fortyogó iszaptó és az ország második legmagasabb gejzire, a Lady Knox. Az Új-Zéland egykori kormányzójának lányáról elnevezett gejzír közepén másfél méteres, szabályos kúp magasodik, s többnyire szelíden gőzölög. Az amfiteátrumszerűen köré épített fapadokra minden délelőtt odagyűlik a tömeg, hogy csodát lássanak: a bemutató vezetője odalép a képződményhez, és szappandarabokat szór a kürtőbe, a „jól nevelt” gejzír pedig fél perc múlva habzásnak indul, majd a vízsugár 20 m magasra lövell! Az amúgy egy ideig, a természetvédelmi tiltásig az akkor már túl alacsony hőmérsékletű izlandi Geyseren is alkalmazott trükk közel száz éve hozza lázba a közönséget. Akkoriban volt egy fogház a közelben, s az apróbb bűnökért elítélt rabok, akik a börtön falain kívül is szabadon mozoghattak, rátaláltak a meleg vizű tavcskára. Nagy lehetett a megdöbbenés, amikor fürdés közben a szappan életre keltette a tavat! A „csoda” hamarosan zarándokhellyé lépett elő.



A küzdőtéren Lady Knox

A gondosan előkészített kitörést tömegek várják. Az emberáradat azonban – mint sok más természeti jelenségénél – kissé ront az élményen



Felkészülni, rajt...

A kezdeti bugyogás után igazi kilövellés a nézők jutalma: akár 20 m magasra is feltör a forró víz a gejzírből. A „turisztikai” kitörés kihagyhatatlan, mert látványosan koronázza a többi vulkáni kísérőjelenséget. De azért az izlandi Strokkur ennél segítség nélkül is nagyobb lö...

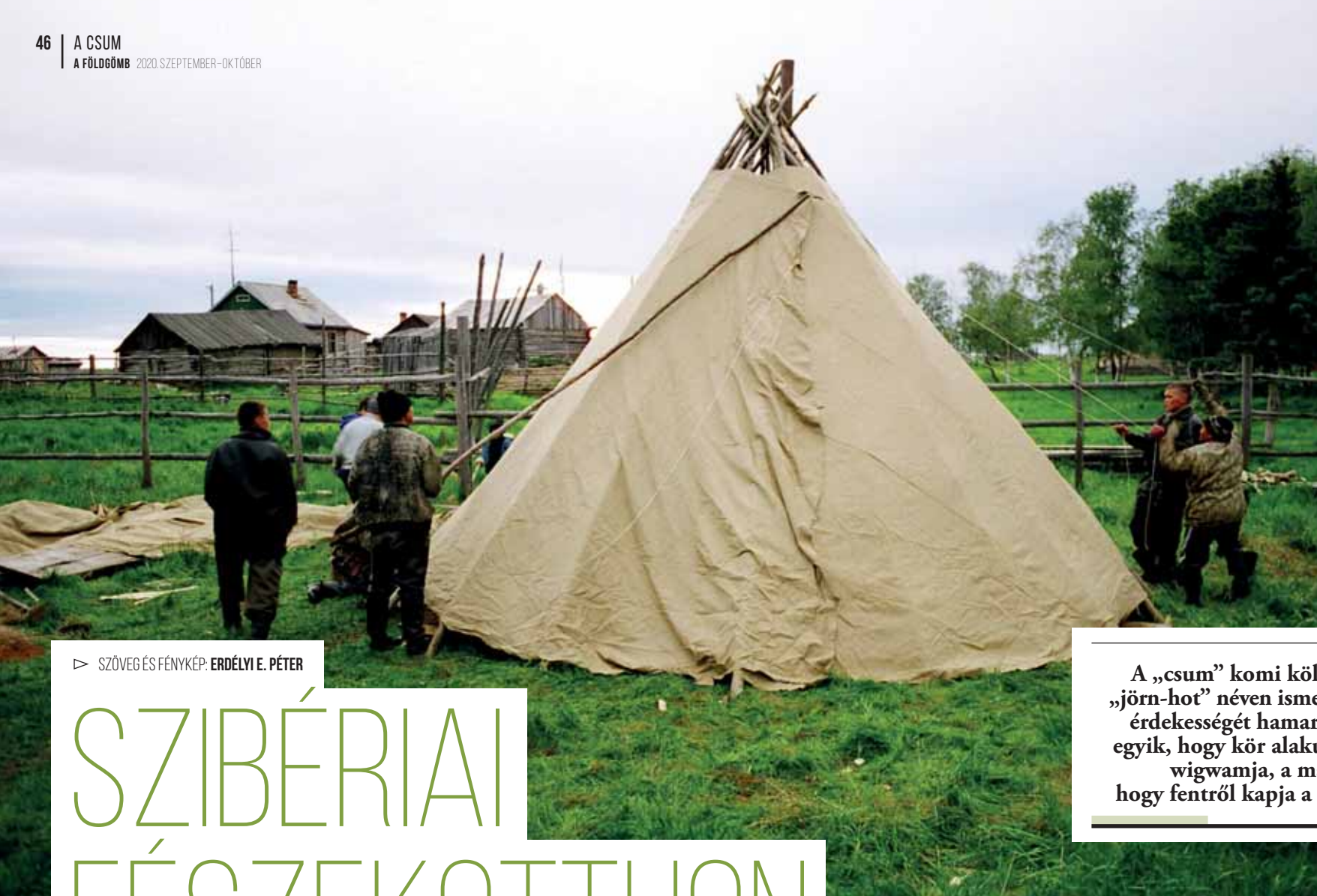
A szappan okozta kitörésnek persze van racionális magyarázata is. Ez azoknál a gejzireknél hatékony, melyeknél a mélyben uralkodó forróság és a nyomás már nem elegendő a gyakori és látványos kitörésekhez, vagy éppen már egyáltalán nem lövellnek föl, de azért a mélyben még jelen van a plusznyomás. Ekkor részben a forró mélybe vezető vízoszlop súlyát kell csökkenteni, hogy kitörés történjen (erre kiváló a bő buburék képződés), másrészt a felszínközeli, hűvösebb vízrétegeken kell átvezetni a feláramlást, ami a szappanlé felületi feszültséget csökkentő szerepét emeli ki. Így már a felszínre kerülhet a mélyből felbukkanó víz, amelynek szökőkútja amúgy korántsem mindig forró... De Lady Knox magától is kitör, csak épp kiszámíthatatlan, hogy mikor. Ez pedig nem túl jó alapállítás az ide túrákat szervezőknek.



PALUGYAI ISTVÁN
TUDOMÁNYOS ÚJSÁGIRÓ



HEILING ZSOLT
A FÖLDGÖMB KIADÓJÁNAK
VEZETŐJE, LELKES UTAZÓ,
TÚRÁZÓ



▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: ERDÉLYI E. PÉTER

SZIBÉRIAI FÉSZEKOTTHON

A CSUM MINT VILÁGSZABADALOM

Már gyermekkoromban, indiánosdit játszva is otthonosan éreztem magamat az összetákolts „wigwamunkban”, persze akkor még nem gondolkodtam azon, mi nyújtja ezt az érzést. Csak évtizedekkel később, a nyugat-szibériai vidéket járva értettem meg, mi adja a kúp alakú sátor otthonos varázsát...

A „csum” komi kölcsönszó, a hantik „jörn-hot” néven ismerik, és két technikai érdekességét hamar észrevehetjük: az egyik, hogy kör alakú, mint az indiánok wigwamja, a másik pedig az, hogy fentről kapja a természetes fényt...

Majdnem kész

A sátor végső befedése pontos technikát igényel – fizikailag pedig a legnehezebb mozzanat

Nomád menedék, 1913

A lamutok a Léna folyamtól a Kolima folyóig elterülő tajga kiváló vadászai. Nomád életet élnek, rénszarvason, ritkábban szánon járnak. Könnyen szétszedhető-szállítható, kúp alakú nagy sátraikat télen nyers iramszarvas-irhával, nyáron juhbőrrel fedik

Az első csumsátor, amibe betértem, az Ob folyó mellé települt Muzsi járási központban állt. Ez már a hantik, vagy más néven osztyjakok északi sarkkörhöz közeli földje. Aznap éppen a város napját ünnepelték a bentlakók és a környező rénszarvastenyésztő nép. Engem mint távoli idegent egy kedves hanti asszony hívott be a csumjába, hogy megkóstoljam az „ötperces” halételét, miután észrevette, hogy figyelmesen vizsgálom, fényképezem a sátrát. A filézett-darabolt, nemes, de nyers halakból készített „szusi” „ötperces” neve onnan ered, hogy miután a haldarabkákat összekeverték a sóval, csupán öt percet kell várni és már ehető is egy kevés kenyérrel.

A „csum” viszont komi kölcsönszó, a hantik „jörn-hot” néven ismerik, és két technikai érdekességét hamar észrevehetjük: az egyik, hogy kör alakú, mint az indiánok wigwamja, a másik pedig az, hogy fentről kapja a természetes fényt – ezekről válik fészekszerűvé. Mindez persze kevés lenne a barátságos hangulathoz! Kellenek még a kényelmes, meleg szőrmetakarók, no meg a vendégszerető házigazdák és persze a derű, ami mindig árad a bennszülött szibériai emberekből.

– Míg télen Szibéria folyamvidékei félelmetes, határ nélküli jégmezők, nyár elejére meszeszerű, minden képzeletet felülmúló óceánná változik a roppant terület. Tavasszal, az olvadáskor ugyanis a folyamok kilépnek a medrükből, és szélesen, áthatolhatatlanul hömpölyögnek egy-egy kisebb-nagyobb sziget körül. Az emberek e szárazfölddarabokon keresnek menedéket.

Ide építik apró lakhelyeiket, itt legeltetik a jószágaikat, sőt a szigetekre viszik halottaikat is, hiszen a temetők is a vízből kiálló maradék szárazföldre épültek – mesélte nekem a keleti világot jól ismerő régész édesapám, még idehaza, Budapesten.

Egy nyári alkalommal folyamvidéki temetésre indult régi ismerősöm, Kanyeva Vera népes családjával, amelyre én is elkísérhetem őket. Vadregényes erdők mellett szelte kishajónk a habokat, míg ki

nem kötöttünk egy nevenincs szigeten, ahol a nagy vadász, Misa bácsi és hitvese, Grusa néni várt bennünket a faházukban.



Tajgai fészekrakás

Mivel a vendégeknek szűk lett volna a rönkházikó, ezért az előzetes tervek szerint a csapat csum építésébe kezd. Három férfi motorcsónakon a közeli erdőbe száguld sátorfát beszerezni, mi pedig a holmik kipakolásával, a vacsora elkészítésével foglalkozunk.

A csum az egyik legősibb emberi hajlék, amelyet – ha más-más néven is –, de ismerik és néhol még használják a Skadináv-félszigeten élő számik ugyanúgy, mint az Urál hegység két oldalán vándorló komik, vagy a szibériai szelkupok, hantik, manysik, nyenyecsek, északi jakutok, evenkik, nganaszanok, tuvai-todzincok, jukagirok és az észak-amerikai indián népek.

– A csum nem más, mint egy könnyen felállítható és szétszedhető, egyik helyről a másikra kényelmesen szállítható, nagy méretű sátor. Meredek kúpalakjának köszönhetően leperog róla a hó és jól ellenáll a tundrai

A csum az egyik legősibb emberi hajlék, amelyet a Skadináv-félszigeten élő számik ugyanúgy ismernek, mint az Urál hegység két oldalán vándorló komik, jakutok és az észak-amerikai indián népek.



szeleknek, tajgai hóiharoknak. A nyári sátrat régen, még a nagyapáink idejében összevarrt nyírfakéreglapokkal fedték, amelyeket előzőleg forró hallébe mártottak, hogy tartósabbá és vízhatlanná váljanak. Ma durva vásznat használunk, mert egyszerűbb beszerezni, tárolni, könnyebb szállítani – ezt pedig még nyáron is helyenként rénszarvas vontatta szánok végzik! – mondja Vera.

A sátor vázát 15–50 darab, 5-6 méter hosszú rudazat alkotja. Méretét mindig a család gazdasági helyzete, illetve a família nagysága határozza meg. Mi tíz felnőttet és két kicsi gyermeket számlálunk. Barátaink

Téli költözés

A nomád hanti és manysi családok minden holmijukat szánokon szállítják – sátraikat szintén. Mint minden más munkában, a gyerekek itt is segítenek, így tanulják meg a tajgai élet rejtelmeit

Szerkezetkezés

A sátorfákat a közeli erdőben vágják ki, a katonai vászon pedig a korábban használt, hallében impregnált nyírfakérgel helyettesíti. A csum összeállítása és lebontása általában a férfiak dolga lenne, de sokszor a nők végzik, amikor a pásztorok a nyájaikat terelik, vadásznak, vagy éppen halásznak



22 sátorfát vágunk ki és hoznak a tanyánkra. Ezekből 20 fogja alkotni a csum szerkezetét, míg a megmaradó kettő segédeszköz, amelyek a sátorlap rudakra tolására, felfeszítésére szolgálnak.

– Régen gyékényt tettek a földre, az utóbbi évtizedekben fadeszkákat raknak le aljzatként. A legelső kérdés persze az, hol álljon a sátor. Oda tesszük a padlódeszkákat, és úgy építkezünk, hogy a bejárat keletre nézzen – magyarázza Grusa néni, majd rászol férjére, hogy túl ferdén helyezte el a kályhát...!

De erről nem Misa bácsi tehet, hanem az elfogyasztott két deci vodka: „szto grammot” az elhunyt lelki üdvére, a másik decit a messzi Európából ide vetődött vendégek egészségére, vagyis ránk fogyasztunk el.

Közben ott a nyugtalanító gondolat, hogy az ősi párhuzamokon túl – vagyis hogy a nomád hantik is nagy, kúpsátrakat használnak, mint az észak-amerikai indiánok, ők is halottasházikókba helyezik elhunyt szeretteiket, mint az alaskai indiánok, tőlük is fegyverrel vagy üvegyöngyért szerezte meg földjüket a fehér ember – a modern világban őket is gyilkos ital, a „tüzes víz” tizedeli, ugyanúgy, mint az új földrészlakóit. A férfiak tömeges iszákossága és öngyilkossága olyan mértékű, hogy a hanti társadalom fenntartása a nőkre hárul. A mi hanti halottunk szintén önkézzel vetett véget életének...





A matriarchátus árnyékában

– A hanti politikusok, újságírók, orvosok, tanárok majd’ mind lányok, asszonyok, és nők vezetik a társadalmi szervezeteket, gazdasági közösségeket, kulturális intézményeket is. A hosszú sátorfák tartotta csumot azonban férfiak nélkül bajos felállítani – igaz, a szétszedhető sátor építését is a tapasztalt asszonyok irányítják – mondja keserűen Tatjana Gogoleva parlamenti képviselő.

A férfiak három rúd csúcsát egymással szemben erősen összekötötték, majd fel emelték, és miközben tartották, a többiek egyenként hozzájuk támasztották a többi darabot. Mindegyik rudat igyekeztek a földbe szúrni. Azt a négyet pedig, amelyek a csom közepéhez álltak közel, fejmagasságban két vízszintes rúddal is összekötötték, de nemcsak azért, hogy erősebben álljon a szerkezet, hanem ez lesz a bográcstartó, és erre helyezik fel a halszeleteket füstölödni. Ám akadt egy kis baj, mert az egyik sátorfát sokkal hosszabbra vágták.

– Szókjél csak fel fiam ügyesen azzal a kis fejszével és nyisd le az ág csúcsát! – osztja ki a parancsot Kosztya fiának Grusa néni.

A csomváz elkészültével az asszonyok hamar berendezik a sátrat. Vastag, téli bundájú rénszarvasbőröket helyeznek a padozatra, az ágak tövéhez pedig összehajtogatott prémekeket, derékaljakat, takarókat, párnákat, vagy puha zsákokat tesznek. Ezek után behordják a lábosokat, fazekakat, tányérokat, evőeszközöket, végül a húsz centi magas asztalkát.

– Az utolsó lépés a vászon felhelyezése. Katonai sátorlapot használunk, mert olcsón tudjuk beszerezni a seregtől. Két férfi egy-egy segéd rúddal elkezd felé emelni, míg két másik az alsó sarkukat húzza-feszíti egymással ellenkező irányba, miközben a sátorlapot a rudakhoz köti. A vászon két végét a két, bejárati félfának is nevezhető rúd alsó végéhez rögzítik úgy, hogy az egyik felén maradjon egy jókora szelet, amellyel be lehet csukni az „ajtót” – közvetíti a sátorlapozók munkáját Misa bácsi, miközben cigarettára gyújt.

A benti hőmérséklet télen–nyáron 15–20 Celsius-fok között mozog. Kell is ez a melegség, hiszen a szibériai tél haragja idején –40 Celsius-foknál is hidegebb lehet kint.

◀ Összeccsiszolódva

Jól látható, hogy a csomállítás összetett, csoportos feladat, amelyet kizárólag összeszokott családi kör képes tökéletesen elvégezni

– A téli csom abban különbözik a nyáritól, hogy kicsit nagyobb és rénszarvasbőrökből egygy varrt, óriási takaróval terítik be a „nyárit”, az alját pedig körben vastag hótakaróval fedik le – s hogy a bőrtakarót biztosan ne vigye el a szél, több szánt is az oldalára támasztanak – meséli már a készülő vacsora mellett heverésző Misa bácsi.

A benti hőmérséklet télen–nyáron 15–20 Celsius-fok között mozog. Kell is ez a melegség, hiszen a szibériai tél haragja idején –40 foknál is hidegebb lehet kint. A hó általában november végén lep el teljesen mindent, jellemző vastagsága 15–20 cm. A kurta, csupán két hónapig tartó nyár viszont kifejezetten meleg, nem ritka a 30 Celsius-fok sem.



◀ Öröm és kíváncsiság

A három-négy nemzedéket magában foglaló nagy és összetartó családok elzártan élnek, ritkán találkoznak idegenekkel, akiknek a tiszteletére felöltik legszebb ruhájukat

A növény- és állatvilág örült ütemben igyekszik megújítani önmagát, hogy azután ismét hosszú, téli üzemmódba lépjen.

– Az ágyneműket minden reggel összehajtogatják az asszonyok, lányok, majd este ismét megágyaznak. Csak ekkor léphetik át a férfiak oldalát, mert a hantik szigorú szokásai szerint a bejárattól jobbra eső félcsum a férfiaké, a bal a nőké. És fehérszem nem érhet a férfiak fegyvereihez, sőt, rájuk sem pillanthat, mert az balszerencsét hoz a vadászra – magyarázza Vera.



– Imádom a friss rénszarvasvért – nyel nagyot Misa bácsi. – De az igazi finomság a „szelt”! Ez a desszert! Mindig jólesik, miután teleettem magamat nyers szarvashússal, -májjal.

szól, hogy a csumba csupán felülről szűrődik be némi fény... Halfejet azonban nemhogy félhomályban, de még koromsötétben sem szeretnék enni! Marad tehát a sózott, nyers hal, vagyis az „ötperces”, a kenyér és a megkerülhetetlen vodka.

Ám vacsora után sem kerülünk távol az étkezéstémától – ismét csak ősi, létfenntartó magatartásként.

– Imádom a friss rénszarvasvért – nyel nagyot Misa bácsi. – De az igazi finomság a „szelt”! Ez a desszert! Mindig jólesik, miután teleettem magamat nyers szarvashússal, -májjal. Érzem, hogy segíti az emésztésemet. Persze, a legjobb, ha van hozzá szemezgetni friss áfonya vagy más gyümölcs – nyel még egyet az öreg vadász.

A rénszarvas béltartalma, a „szelt” télen félig megemésztett mohából áll, nyáron pedig lombok, cserjék, füvek, zuzmók és gombák alkotják, persze az állat nedveivel keveredve.



– A nyers hús ellenállóvá teszi az embert, erőt ad és melegít belülről, ami nagyon fontos zimankó idején. Gyermekkoromban erre tanított engem a nagyanyám – szól közbe Vera.

A hosszú estén aztán szóba kerülnek még a vérbosszú-esetek és a sajátos nemi, erkölcsi viszonyok is az új csumunkban, amelynek a bejárata keleti irányba néz, hiszen innen jön a napfény és a bölcsesség.

Őskori biomenü

Kétórányi, megfeszített munkát követően beköltözünk a csumba! Az asszonyok friss halat pucolnak a fűben, amit a család egyik férfitagja szedett ki nemrég a nemzetség hálójából, a lányok odabent szorgoskodnak. Mindennek, ami körülöttem zajlik, kifejezetten ősi jellege van – ám hirtelen meglátok valamit!

Először műanyag gyöngyszemnek hiszem a forró zsiradékban gőzölgő halfejek közti gömböcskéket. Persze csak villanásnyi ideig gondoltam azt a képzelenséget, hogy idős háziasszonyunk méretes nyaklánc szakadhatott le főzés közben. Amint jobban szemügyre veszem, rájövök, hogy a halfejek mellett a kövicsíkok szeme úszkál a lábosban. Mentségemre

Először műanyag gyöngyszemnek hiszem a forró zsiradékban gőzölgő halfejek közti gömböcskéket. Persze csak villanásnyi ideig gondoltam azt a képzelenséget, hogy idős háziasszonyunk méretes nyaklánc szakadhatott le főzés közben.

Helykiosztás

A csum bal, vagyis női oldala. A háttérben a nappalra feltekert hálófülkék függenek

Alakja tovább él

A modern Hanti-Mansijszkban felhasználják a népi építészetből, népi motívumokból és a helyi állatvilágból, természetből kölcsönzött díszítő ötleteket-elemeket. E bevásárlóközpont üvegkúpja egy csumot jelenít meg



ERDÉLYI ESZKIMÓ PÉTER
TÖRTÉNELEM-NÉPRAJZ
SZAKON VÉGZETT, FŐKÉNT
NÉPRAJZI TÉMAJÚ DOKU-
MENTUMFILMEK KÉSZÍTŐJE

FORRÁS: WIKIMEDIA.ORG



▷ SZÖVEG: MAGYAR ÁRPÁD–KARÁCSONYI DÁVID

EGY ELFELEDETT MAGYAR UTAZÓ

„A JAPÁNI GYARMATOSÍTÁS FORMÓZÁBAN”
– 87 ÉVE ÍRTA A FÖLDGÖMB

Formóza, azaz „gyönyörű sziget”: Tajvan portugál elnevezése a 16. századból. A portugálok, spanyolok és hollandok sikertelen próbálkozása után kínaiak jelentek meg gyarmatosítóként a szigeten, ahol a 18. század végén a kalandor magyar nemes, Benyovszky Móricz is megfordult rövid időre a kamcsatkai orosz hadifogságból való menekülése során. A sziget mandarin neve, Tajvan az egyik bennszülött népcsoport, a taivoan nevéből ered, ám ezt az információt nem árulták el vendéglátói Major Józsefnek. Benyovszky után ugyanis Major volt a második magyar, aki tudósított Tajvanról, méghozzá épp itt, A Földgömb hasábjain 87 évvel ezelőtt!



Johannes Vingboons 1640-es, keleti tájolású térképe

A 17. századi, rövid életű holland gyarmatosítási kísérlet épp az általuk olcsó munkaerőként betelepített han kínaiak és a tajvani őslakosok ellenállása miatt fulladt kudarcba

◀ Tajpej, avagy korabeli japán nevén Taihoku központja, a mai Ximending 1939-ben

A jellegzetes kínai árka-dos házak homlokzatáról függő cégérekén japán írásjeleket, katanákat és hiraganákat is felfedezhetünk

Még a hollandok kezdték szervezeten betelepíteni Tajvan szigetére a kínaiakat a 17. században, akik hamarosan az európai gyarmatosítók fejére nőttek, és egy Koxinga nevű kínai hadúr vezetésével kiszorították a szigetről az egymás ellen is küzdő európai betolakodókat. A kínai birodalom gyarmati periferiáján lévő Tajvan kikötői így csak a második ópiumháborút lezáró tiencsini békével (1885) nyíltak meg újra az európaiak előtt, de egy évtizeddel később az első japán–kínai háborút lezáró simonoszeki béke (1895) már japán fennhatóság alá juttatta a szigetet. Mivel Tajvanon huzamosabb ideig egyik európai gyarmattartó sem tudta megvetni a lábát, ezért még a 20. század első felében is ritkaságszámba ment bármiféle tudósítás erről a helyről. Major József 1932-ben Tajvanon tett látogatását és az így született beszámolót A Földgömbben tehát így kell értékelnünk...



„KOXINGA A KELET EGYIK LEGNAGYOBB SZEMÉLYISÉGE”

Koxingát mint Tajvan „visszaszerzőjét” nemcsak a Kínai Népköztársaságban ünneplik, de személye igazi aduász Kelet-Ázsiában. Kínai apától és japán anyától született Japánban, így történelmi tevékenysége Tajvan japán gyarmatosítását – és általában a japán birodalom ázsiai gyarmati politikáját – éppúgy igazolta, mint Tajvan Kínához tartozását. Mivel Kínában épp dinasztikus hatalomváltás (polgárháború) dúlt Koxinga idejében, és a hadúr Tajvanra visszavonulva folytatta az újonnan hatalomra került mandzsu Csing-dinasztiával szembeni ellenállást, ezért a Kínai Köztársaságban (Tajvanon) is ünnepelt történelmi figura. Tajvanon Koxingára a kommunista Kínával szembeni ellenállás szimbólumaként tekintenek. Csak a korabeli európai források írják le Koxingát negatív kontextusban, aki barbár kalandorként lefejeztette vagy kondérban elevenen megfőztette a holland misszionáriusokat, majd gyermekekörű lányait az ágyasaivá tette.

Az elfeledett magyar utazó nyomában

Major József nem szokványos felfedező volt, még csak nem is geográfus, ezért neve teljesen kitörlődött a magyar földrajzi emlékezetből. A Tájfunok Tajvan földjén című – 2003-ban megjelent, a témában mindmáig legnagyobb terjedelmű magyar nyelvű – könyv sem tesz említést Major tajvani utazásáról és tudósításáról. Az 1904-ben Cecén született, nemzetközileg elismert eszperantista neve hazánkban szinte teljesen feledésbe merült.

Budapesten hallgatott jogot az 1920-as években, majd a párizsi Sorbonne-ra került, ahol eszperantó nyelvtudása révén megismerkedett egy japán hittérítővel, bizonyos Nishimarával, és ez kalandos fordulatot hozott az életében. Major japán barátja ugyanis az 1892-ben Japánban alapított oomoto vallás térítője volt, amelynek az európai missziója épp Párizsban működött 1925 és 1933 között. A japán sintoizmusból sok elemet kölcsönző oomoto egy egységes világvallást próbált kínálni az emberiség számára, így lett a vallás nyelve az eszperantó, amely a nyelv területén tűzött ki hasonló nemzetközi célokat.

„Kábeljelentés” a Pesti Napló korabeli számában, 1937

Itt olvashatunk Major József kalandos útjáról Japánba, az oomotohoz kötődő tevékenységéről és a kitoloncolásáról

A japán sintoizmusból sok elemet kölcsönző oomoto egy egységes világvallást próbált kínálni az emberiség számára, így lett a vallás nyelve az eszperantó, amely a nyelv területén tűzött ki hasonló nemzetközi célokat.

A polgárok adományokat hoznak a Formózi Köztársaság kormányzójának

Miután a kínaiak a simonoszeki békében (1895) Japán javára lemondtak a Tajvan feletti fennhatásáról, a tajvaniak tiltakozásul kikiáltották a Formózi Köztársaságot. A rövid életű államalakulat a tajvani függetlenség fontos előképe



A Japánból kiutasított rejtélyes magyar tanító — Major József, az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztője

A Japánból kiutasított rejtélyes magyar tanító — Major József, az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztője

(Saját tudósításokból.) A Pesti Napló pesti számaiban egy Tokióból érkezett kábeljelentés alapján beszámolt arról, hogy a japán hatóságok Major József magyar eszperantista tanítót és két munkatársát kiutasították, mert mint az Oomoto tagjai, bizonyos japán katonai szándékot tápláltak.

Miközben megállapították, hogy Major József, Major József tanítói, aki a Japánban alapított Oomoto egyházának hivatalos lapjának főszerkesztője, Major József egyházi tanítói tevékenységét felhívta az eszperantó nyelv használatára. Major eszperantista tanítói tevékenységét a japán hatóságok a katonai szándékosság miatt tiltakozásul kikiáltották az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztőjére is.

Major az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztője, Major József, aki a Japánban alapított Oomoto egyházának hivatalos lapjának főszerkesztője, Major József egyházi tanítói tevékenységét felhívta az eszperantó nyelv használatára. Major eszperantista tanítói tevékenységét a japán hatóságok a katonai szándékosság miatt tiltakozásul kikiáltották az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztőjére is.

Major az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztője, Major József, aki a Japánban alapított Oomoto egyházának hivatalos lapjának főszerkesztője, Major József egyházi tanítói tevékenységét felhívta az eszperantó nyelv használatára. Major eszperantista tanítói tevékenységét a japán hatóságok a katonai szándékosság miatt tiltakozásul kikiáltották az Oomoto vallás hivatalos lapjának főszerkesztőjére is.



Japánban élő rejtélyes magyar tanító

– tudósít Majorról a Pesti Napló 1937-ben, négy évvel A Földgömb-cikk megjelenése után. Major 1931-ben Nishimara ösztönzésére Japánba költözött, és a Kiotó melletti Kameokában, az oomoto központjában a vallási mozgalom eszperantó nyelvű lapjának főszerkesztője lett. 1932 augusztusában a Brassói Lapok ír róla: „Major Tokiót, Oszakát, Kobét, Jokohamát körbeturnézva 65 előadást és több rádióinterjút adott Trianon kérdéséről.” De nemcsak a korabeli magyar és japán nyelvű újságok emelik ki a Trianon-előadásokat Major tevékenységéből. Az eszperantómozgalom nemzetközi lapja is hírt adott 1932-ben Major Trianonról szóló körútjáról.

Az 1920-as évektől Japánban is megjelent a turanizmus, a magyar és a japán nép távoli rokonságának gondolata; Japán–Magyar Baráti Társaság, illetve Turáni Társaság is alakult a szigetországban, ezért is volt Major előadás-sorozatának pozitív a fogadtatása mind a japán, mind a magyar sajtó részéről. A turanizmus azonban Japánban az 1930-as évektől szorosan összekapcsolódott a megerősödő nacionalizmussal és a birodalmi gondolattal, amibe – Major pechére – egyre kevésbé fért bele a világbékét eszperantó nyelven hirdető, akkora már hárommillió japán követővel bíró, internacionalista jellegű oomoto vallás. A hatalom 1935-ben lecsapott a kameokai központra, és a vallási mozgalom követőit internálták.

Major külföldiként még két évig Oszakában húzta meg magát. Ennyi idő kellett ugyanis, mire a japán hatóságok rájöttek, hogy Meier és Major József egyugyanazon személy. Ezután Majort kiutasították az országból, és végül Új-Zélandon telepedett le. Ott az eszperantómozgalom kulcsfigurája lett, évekig szerkesztette a helyi eszperantista havilapot,

és a nyelvet oktatta helyi egyetemeken. Magyarországra a háború után sem tért vissza, az új-zélandi Wellingtonban halt meg 89 évesen, 1993-ban.

Az 1920-as évektől Japánban is megjelent a turanizmus, a magyar és a japán nép távoli rokonságának gondolata; Japán–Magyar Baráti Társaság, illetve Turáni Társaság is alakult a szigetországban...



FORRÁS: WIKIMEDIA.ORG



Major Tajvanon

1932 decemberében jutott el Tajvan szigetére, amely 1895 óta állt japán fennhatóság alatt, és a korabeli geográfia enciklopedikusan átfogó szemléletét követve írt A Földgömb-cikkben a szigetről. Az emberföldrajzi (társadalom-földrajzi) írás igen aprólékos részletességgel tekinti át Tajvan történetét, geopolitikai helyzetét, népességét, gazdaságát, közlekedését, egészségügyi és oktatási rendszerét, nem visszariadva a statisztikai adatoktól sem. Ekkorra már bejárta a nyugatpacifikus térség fontosabb országait, utazóként megfordult későbbi választott hazájában, Új-Zélandon, valamint Ausztráliában is, így a „fehér gyarmatokon” szerzett tapasztalatait a cikkben sorra összevetette Tajvan japán gyarmatosításával.

Tajvan volt a japán birodalom első gyarmata, ami a későbbi ázsiai kolonizációhoz mintaként szolgált. A japán gyarmati politika Tajvanon még sokkal puhább volt, mint amit később a koreaiak, illetve a szárazföldi kínaiak megtapasztaltak a saját bőrükön. Az engedékenyebb, előnyös társadalmi-gazdasági változásokat hozó politika eredményeként a japán gyarmati éra emlékezete a tajvani lakosság körében kevésbé negatív,

A japán gyarmati politika Tajvanon még sokkal puhább volt, mint amit később a koreaiak, illetve a szárazföldi kínaiak megtapasztaltak a saját bőrükön.

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
MAGYAR ÁRPÁD

TRENDFM 94.2
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

◀ A ma Ximendingnek nevezett tajpeji centrum, 1935

Az épületek közül egyedül a kép legalján látható sokszög-alaprajzú „Vörös ház” maradt fenn, amit 1908-ban a japán Kondo Dzsuro tervei alapján építettek. Eredetileg vásárcsarnok volt, 1945-től azonban színházként működik

mint például Koreában. Japán a sziget lakóit inkább integrálni igyekezett, és rengeteget fektetett – persze korántsem önzetlenül – az egészségügy, a közoktatás, a vasút vagy épp a helyi ipar fejlesztésébe. Major írása sorra veszi ezeket a kámfor- vagy a cukornád-feldolgozó ipar japánok általi meghonosításától, a kikötőfejlesztésektől kezdve egészen a Nap-Hold-tó vízerőműrendszerének kiépítéséig, ami Tajvan iparosításának korabeli mérföldköve volt.



FORRÁS: WIKIMEDIA.ORG

Tajvani őslakosok

A japán Torii Rjuzo az antropológiai fényképezés úttörője volt. Kollégája, Ino Kanori az első, aki a „vad” (szeiban) és „házasított” (dzsukuban) besoroláson túllépve kulturális-nyelvi alapon csoportosította a tajvani őslakosokat. Major még kitarzott a leegyszerűsítő „vadász” elnevezés mellett

A cukornádirapi pavilon a Tajvan Expón, 1935

A kiállítás a 40 éves japán uralmat, a gyarmati modernizáció sikerét, a japán politikai és kulturális felsőbbrendűséget volt hivatott ünnepelni



„A kínaiak viszont a tisztaságnak sohasem voltak barátjai...”

A puhább politika azonban korántsem jelentette azt, hogy a japánok a tajvaniakat egyenrangú félként kezelték volna. Major a japán kapcsolatai révén jutott el Tajvanra, így a szigetet és lakóit is ebből a szemszögből tárta a magyar olvasóközönség elé. Írását szinte keretbe fogja az a gondolatmenet, miszerint: „Formóza [...] a kalandorok, menekültek és csempészek tanyája volt” [ahol] „a japánok derekas munkát végeztek”. [Tajvan] „szinte teljesen vad állapotról három évtized alatt civilizált országgá fejlődött”.

Az írás a korabeli fősodró magyar geopolitikai felfogással összhangban magyarázza a sziget Japánhoz tartozásának jogosságát: Tajvan a Szahalintól a Fülöp-szigetekig terjedő Japán-szigetsorral természeti és így társadalmi értelemben is szerves egységet alkot, éppúgy, ahogy a Trianon előtti Magyarország a Kárpát-medencében. Major szerint nem kétséges, hogy Tajvan mellett Szahalin egészének, sőt a Fülöp-szigeteknek is a japán birodalom politikai egysége részét kellene képeznie.

Csokanzu, azaz japán madárperspektíva-térkép Taihoku medencéjéről, 1934

A japán gyarmati térképészet e formája a tradicionális japán tájfestészetből ered, ám mégis modern, hisz csak a légi fotózás elterjedésével jelent meg. A színes, háromdimenziós térképek egyszerre emelték ki a gyarmatok természeti szépségét és a japán civilizációs modernitást

„Formóza [...] a kalandorok, menekültek és csempészek tanyája volt” [ahol] „a japánok derekas munkát végeztek”. [Tajvan] „szinte teljesen vad állapotról három évtized alatt civilizált országgá fejlődött”.



A Trianont megelőző Major a kisebbségi kérdést láthatóan érzékenyen kezelte, és e tekintetben kritikusan szemlélte a japánok tevékenységét: „... a kisebbségi jogokat a hatóságok még színleg sem becsülik.”

Ennél is meglepőbb Major mai szemmel megpiRonkodtató gondolatmenete, miszerint a kínai-japán ellenségeskedés gyökere egyszerűen az ízléskülönbségben keresendő: „A japániak a világ legtisztább népe. A kínaiak viszont a tisztaságnak sohasem voltak barátjai.” A kínaiakról – a korabeli japán felfogás határára – máshol is mint kis igényű és szükségletű, türelmes kuliként írt, akiket a japán „kultúrnmzet” mint „szervezőhatalom” irányít.

Bár utólag könnyen pálcát törhetünk Major feje fölött, mégis érdemes emlékezetbe idézni, hogy e „kultúrnmzet” fiai a mélyen lenézett kínaiak közül négy évvel Major cikkének megjelenése után Nankingban közel 300 ezer férfit, nőt és gyermeket mészároltak le hidegvérrel pár hét leforgása alatt. Major írásának 1933-as megjelenésekor azonban még seholy sem volt az antikomintern paktum (1936) vagy a náci Németország, Olaszország és Japán közötti háromhatalmi egyezmény (1940), sőt Németország fő kelet-ázsiai szövetségeseinek egészen 1936-ig Kína számított!

A Trianont megelőző Major a kisebbségi kérdést láthatóan érzékenyen kezelte, és e tekintetben igen kritikusan szemlélte a japánok tevékenységét: „... A kisebbségi jogokat a hatóságok még színleg sem becsülik. Igaz ugyan, hogy kínai órák is vannak – de japán nyelven” (sic!). A szerző sérelmezte azt is, hogy a tajvani kínaiak számára a japán uralom alatt a társadalmi felemelkedés egyetlen lehetősége a japán asszimiláció volt.

A 87 éve született Földgömb-cikk egyik fontos tanulsága, hogy egy-egy birodalom számára sohasem jelent különösebb problémát valamely terület hovatartozásának megindokolása. Ahogy bő évszázada Japán érezte magát a természeti tényezők és Koxinga történelmi tevékenysége által feljogosítva Tajvan gyarmatosítására, úgy most a pekingi vezetés – többek között szintén az egykori hadúr örökségére hivatkozva – ragaszkodik ahhoz, hogy az immár bő 70 éve de facto független Tajvan Kína elidegeníthetetlen része. Az pedig a legkevésbé érdekel bárkit, hogy maguk a tajvaniak mit gondolnak...

Taihoku, 1935

A jobb felső sarokban, a hegyek lábánál fekvő Beitouban felcspapó gőzfelhők a japán fürdőket szimbolizálják. A mai New Taipei helyét a Tamsui-folyó bal partján még csak falvak és rizsföldek uralják. Mára a teljes térképi terület beépült, 5 millió ember lakhelye



MAGYAR ÁRPÁD
A FÖLDRAJZTUDOMÁNYI
INTÉZET
KÖNYVTÁRVEZETŐJE



KARÁCSONYI DÁVID
GEOGRÁFUS, JELENLEG
A CHARLES DARWIN EGYETEMEN
ISMERKEDIK A VILÁG LEGRITKÁBBAN
LAKOTT PERIFÉRIÁINAK
TÁRSADALOMFÖLDRAJZÁVAL





▷ SZÖVEG: SZIGETI FERENC ALBERT

KISEBB LÁBNYOM, NAGYOBB ÉLET

A KÖZÖSSÉGI LAKOZÁS MAGYARORSZÁGI ÚTTÖRŐI

Átlagos, többlakásos sorház Buda már éppen zöldülő részén. A háromemeletes ház egyik közös nappalijában Marka mesél arról, hogyan élt ebben a házban 12 személy közösen, életterét és életét önkéntesen megosztva egymással. Hangjában szomorúság, ám szemében elhivatottság és remény csillog: a D54-nek, Magyarország egyik úttörő közösségi lakhatási projektjének ugyan vége, de új helyszínen új tagokkal folytatódik a közösségi lakozás



FOTÓ: BABOS ANNAMÁRIA

Sonnwendviertel új városrésze Bécsben több co-housingnak nyújt otthont

Valaki mindig vár otthon, valami program mindig adódik. A D54 két lakója hazatérést követően



FOTÓ: BABOS ANNAMÁRIA

Marka, azaz Babos Annamária nem környezetvédelmi aktivista, nem is szociális érzékenységtől fűtött álmodozó, mint ahogy a közösségi lakhatás, vagy inkább – ahogy a benne lakók nevezik – lakozás, azaz a „co-living” és a „co-housing” sem világmegváltó hippifiatalok különös hóbortja. Marka építész és egyben PhD-hallgató, akinek éppen a co-housing a szakterülete.

A D54-et korábban közös albérlésben lakó építészhallgatók hozták létre: az egyetem vége felé rájöttek, hogy a lakásvásárlás az egekbe szökött lakásárak miatt 2016 Budapestjén nem opció, albérlésből albérlésbe költözni meg már fárasztó. Így kezdtek el közös lakhatásban gondolkodni, és találtak rá az egy tulajdonban lévő, irodaházként működő budai társasházra, ahonnan épp kiköltözött egy cég, s így történt, hogy pár nap múlva a lelkes építészek már az emeleti szintek beosztását, a közös tereket és a közös életet, valamint az ezt harmóniában tartó közös szabályokat tervezték.

Bár az ingatlan értékesítése miatt a D54 megszűnt, de a kezdeményezés elmúlt három éve jól leírja a közösségi lakozás minden örömét és egyben kihívását túlzottan individualista társadalmunkban.

Marka szerint: „A legjobb az egészben, hogy úgy jössz haza, hogy valakit biztos találsz otthon, egyből egy kellemes beszélgetésbe csöppensz, valaki biztos megkérdezi, hogy vagy. Én már nem nagyon tudom elképzelni, hogy egyedül legyek a négy fal között.” Szilágyi Adrienn történész szerint pedig a karantén során is nagyon jól működött a közösség, miközben az ekkor sokakat kihívás elé állító magány cseppet sem fenyegette a társaságot. Persze a D54-ben is mindenkinek megvolt a maga hálószobája, de a nappalit, a konyhát szintenként külön használt az egy szinten lakó három lakó. Mind a tervezésben, mind a közös életben nagyon fontosak a közösen hozott szabályok, az átlagosan 27-28 éves lakók e tekintetben pontos rend szerint élték az életüket, így ebből nem is származott konfliktus. Az elszámolást is arányosan alakították ki, s a közösségi lakhatás eredményeképpen a D54 mintegy 50-60%-kal olcsóbb volt a környék áraihoz képest, a lakók pedig ezáltal olyan luxust is megengedhettek maguknak, mint a kerthasználat, vagy a tágas nappalík.

„A legjobb az egészben, hogy úgy jössz haza, hogy valakit biztos találsz otthon, egyből egy kellemes beszélgetésbe csöppensz, valaki biztos megkérdezi, hogy vagy. Én már nem nagyon tudom elképzelni, hogy egyedül legyek a négy fal között.”

Összességében inkább volt ez co-living, mint co-housing, annak sem volt tökéletes, hiszen például a közös térből közvetlenül nyíltak a saját szobák, ami kényelmetlen. A co-housing – sok más mellett – azonban annyival több, hogy ott megjelenik a tulajdon, ami fenntarthatóvá, de egyben bonyolulttá is teszi az egész történetet.



A közösségi lakozás mint ökotudatos életmód

A co-housing mozgalom persze nem új, már az 1960-as években megjelent Nyugat-Európában, elsősorban Dániában és Hollandiában. Az új utakat kereső, jellemzően városi fiatalok alapvető motivációja a városi elszigeteltség elleni fellépés volt, s először kertvárosi co-housingok jöttek létre, ötvözve a városi élet előnyeit az egykori falusi közösségek megtartó erejével.

A co-housing közösségek tagjai a javak megosztása révén automatikusan kevesebb energiát fogyasztanak, mint az elkülönült háztartásokban élők, de léteznek direkt környezettudatos elvek mentén szervezett kezdeményezések is, mint az 1979-ben létrejött hágai CW Houtwijk 49 lakásból és 18 közösségi helyiségből álló komplexuma. Itt napelemek biztosítják az áramot, és a közös helyiségeken és az egyes eszközök (pl. mosógép) közös használatán túl például odafigyelnek a használt ruhák házon belüli megosztására, vagy a közös kertművelésre is.

„A kis lányom automatikusan jön a megosztásból, de nem ez a fő szempont” – mondja Marka. Ezzel szemben Szabó Julianna, a közösségi lakozás hazai elterjesztésében kulcsszerepet játszó BME Urbanisztika Tanszék oktatója ezt máshogy látja: „Én igyekszem tudatosan csökkenteni az ökológiai lábnyomom. Ma a legnagyobb tényező benne, hogy a család kirepülése után egyedül lakom túl sok négyzetméteren, miközben tudjuk, hogy a lakások energiaszükséglete az egyik legjelentősebb tétel a CO₂-kibocsátásban. Persze költözhetnék kisebb lakásba is, de a co-housingban van esélyem néhány megszokott luxus megtartására.” Nagyon fontos szempont ez, hiszen „... a magyar háztartásokra statisztikailag is jellemző, hogy a gyerekek kirepülése után a szülők nem költöznek kisebb lakásba, miközben a ház karbantartására, energetikai korszerűsítésére meg már nincs pénzük/energiájuk, és így feleslegesen okoznak környezetterhelést”.

Látzólag akár Budapesten is lehetne, ám a bécsi Seestadt városrész egyik tömbje kizárólag co-housing épületekből áll

Így fest egy közösségi konyha ▶ Bécs egyik co-housing épületében. Nem meglepő módon a közös főzés az egyik leggyakoribb közösségi tevékenység

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:

SZIGETI FERENC ALBERT

TRENDFM
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

„A magyar háztartásokra statisztikailag is jellemző, hogy a gyerekek kirepülése után a szülők nem költöznek kisebb lakásba, miközben a ház karbantartására, energetikai korszerűsítésére meg már nincs pénzük/energiájuk, és így feleslegesen okoznak környezetterhelést.”

CO-HOUSING

A magyar nyelvben még mindig probléma a co-housing megfelelő fordítása, talán a „közösségi lakozás” tükrözi legjobban a lényegét: egy olyan lakóhely, ahol emberek önszántukból alkotnak közösséget, aktívan részt vesznek a házuk/lakásuk tervezésében, és maguk szervezik a lakóközösségük mindennapi életét is – mégpedig az alábbi keretek között:

1. a lakók személyesen is részt vesznek a lakás/épület tervezésében és létrehozásában,
2. ennek kialakítása közösségi tervezés eredménye,
3. privát és közösségi létesítmények egyaránt megtalálhatók benne,
4. a lakóközösség saját szabályai mentén maga szervezi a ház belső életét,
5. a döntési mechanizmus demokratikus elveken működik,
6. az egyes háztartások vagy lakók különálló jövedelemmel rendelkeznek.

FOTÓK: BABOS ANNAMÁRIA



A lakhatás mint kínzó városi probléma

A közösségi elveken alapuló lakhatási formák reneszánszukat élik Európában, hiszen az elmúlt években felpörgött turizmus, az AirBnB térnyerése és az ingatlanfejlesztések miatt egyre nehezebb megfizethető lakáshoz jutni, különösen a nagyvárosokban.

A lakhatási válság Európa egyik legkomolyabb társadalmi problémája, nem véletlen, hogy egy olyan innovatív város, mint Barcelona élén az az Ada Colau a polgármester, aki megválasztása előtt nem sokkal még letartóztatásban volt mint lakhatási aktivista. A brit community land trust, a co-housing és a co-living, a német Wohngemeinschaft vagy a Baugruppe olyan közösségi (lakhatási) formák, amely innovatív és megosztáson alapuló megoldásokkal reagál a lakhatási problémákra, s amelyekben egy közösség non-profit alapon, a város támogatásával lép fel a dzsentifikáció negatív hatásaival szemben, hogy megfizethető lakásokat, tereket és egyéb közösségi értékeket hozzanak létre.

Az egész élet- és lakóteret komplexen újraértelmező co-housing persze nagyobb kihívás, mint „pusztán” közösen építeni valamit (Baugruppe), mégis, ma már Londontól New Yorkon át Szöulig komoly építészirodák sok esetben nagyon is frekvenciált helyekre terveznek co-housing vagy co-living projekteket. A co-housing egyik úttörője, a londoni The Collective például New Yorkban az afroamerikai kultúra és polgárjogi mozgalom szimbólumának tekinthető Slave Theater helyén tervez egy 10 emeletes co-living komplexumot.

Am a programokban nemcsak a társadalmi igazságosság játszhatja a főszerepet (például megfizethető lakhatást tudjon nyújtani egy város a fiataloknak), hanem az elmagányosodás is: szintén Londonban jött létre az első olyan co-housing épületegyüttes, amelyet direkt idős hölgyek együttélése céljából hoztak létre.

A co-housing egyik úttörője, a londoni The Collective például New Yorkban az afroamerikai kultúra és polgárjogi mozgalom szimbólumának tekinthető Slave Theater helyén tervez egy 10 emeletes co-living komplexumot.

Valódi életteréként működik ▶

a bécsi Mauerglejerei co-housing közösségi udvara és teraszai. A közösségi lakozás egyúttal rengeteg közösségi programot is jelent

Szomszédsági ünnep

a Sonnwendviertel negyedben, melyet a co-housing lakói szerveztek



FOTÓK: BABOS ANNAMÁRIA

Városfejlesztési eszköz

Míndez elképzelhetetlen az önkormányzat aktív közreműködése nélkül, hiszen a co-housing – nagyobb léptékben – leginkább direkt ilyen céllal épült épületekben képzelhető el: a közösségek tagjai itt már saját lakásokkal rendelkeznek, de a privát lakások mellett sokféle közösségi téren osztoznak (mosókonyha, közösségi konyha, étkező és nappali, biciklitároló vagy éppen szauna). Ehhez viszont szükség van egy új partnerségre a város, a közösség és a befektetők között. Jó példáért elég Bécsig menni, amely amúgy is világhírű a szociális lakhatás rendszerszintű támogatásáról (2015-ös felmérések alapján a városlakók 60%-a ún. támogatott lakásokban él – ennek egyik felét a város tulajdonában lévő bérlakások teszik ki, másik felét az önkormányzat által támogatott, szabályozott bérű lakások adják).

„A bécsi önkormányzat felismerte, hogy egy közösségi lakásprojekt megvalósításával a városvezetői, a beruházói, és a lakossági oldal szereplői egyaránt nyernek. Egy ilyen co-housing közösség proaktívan részt vesz a helyi ügyekben, és gyakran teret ad civil kezdeményezéseknek. Az ilyen épület kifelé nyitó funkciókat is magában foglal, lakóik nyitott programokat és eseményeket is kínálnak, javítva ezzel a városrész közösségi életét.” Ezt már Horogh Petra, városfejlesztési szakértő, a co-housing magyarországi terjesztésén dolgozó egyesület tagja mondja.

BÉCSI MODELL

Az önkormányzat 2004 óta folyamatosan ír ki pályázatokat közösségi co-housing projektek létrehozására. „Egy új ingatlanfejlesztési terület beépítésének tervezésekor jellemzően egy telket vagy tömböt közösségi lakóházaknak jelölnek ki. Pályázatot hirdetnek, melyre a lakóközösségek építészeti és működésbeli terveiket bemutatva jelentkezhetnek. A kiválasztott győztes tervet a jövőbeli épület közössége az önkormányzat támogatásával, a beruházóval együttműködve valósítja meg. Az önkormányzat kedvezményes áron ad telket az ingatlanfejlesztő cég számára, mely az építkezéshez szükséges tőke nagy részét biztosítja. Az épület elkészülte után a lakók a lakásuk négyzetméterének megfelelő összeggel léphetnek be a tulajdonba, de általában az épületet fejlesztő és üzemeltető cég is rendelkezik tulajdonnal. A fenntartó céggel a lakók a bérleti díjakat, a lakások kiadását, a kiszállás módját és az üzemeltetést érintő kérdésekben pontosan megfogalmazott szerződést kötnek.” (Babos Annamária, Horogh Petra, K. Theisler Katalin tanulmányából)



HAZAI ÚTTÖRŐK

A CoHousing Budapest néhány tagjának kezdeményezésére 2015-ben alakult meg az első olyan ismert lakóközösség, ahol a lakók a co-housingokból átvett szabályok szerint, demokratikusan szervezik mindennapjaikat (mai nevén: SissiCrib).

A mozgalmat koordináló CoHousing Budapest (cohousingbudapest.hu) jelenleg hat, a D54-hez hasonló ház- és lakóközösséget tart nyilván, és három csoportban zajlik co-housing épületek komplex tervezése. Ebben szerepel 15–20 háztartásból álló, magántulajdonú közösségi társasház (CollAction Budapest) tervezése éppúgy, mint egy 100, szociálisan rázoruló zuglói lakos számára az önkormányzat által építendő, co-housing módszertanokat alkalmazó bérház (E-Co-Housing) építése, valamint speciálisan az 50+ éves korosztálynak tervezett co-housing is (B oldal).

Ebbe a társadalmi konvenciók alapján forradalmi és nagyon is szükséges tabudöntőgető folyamatba illeszkedik a D54 csapatából megmaradt három lakó új projektje, amely egy jobb felépítésű társasházban, új közösséggel folytatódik Sasadon. Aki kedvet kap saját lakó- és életterének átalakításához, keresse a CoHousing Budapest csapatát, hiszen közösségben lehet csak igazán otthon lenni!

A közösségi lakozást hosszú, akár többéves tervezés előzi meg

Az interaktív műhelymunkák alapvető fontosságúak ahhoz, hogy minden résztvevő teljes tudással és bizalommal vágjon bele a co-housingba.

A CollAction Budapest csoport tagjai egy workshopon



FOTÓ: BABOS ANNAMÁRIA

Dolgos kézből nincs hiány

Közös munkálatok a tetőtér beépítése során a D54-ben

Cikkünk támogatója a Nemzeti Kulturális Alap



És itthon?

Magyarországon már 1979-ben létrejött az első hasonló kezdeményezés, a Miskolci Kollektív Ház, amely azonban később elvesztette közösségi funkcióját. Sok olyan elem (pl. a gazdasági és tulajdoni struktúrája mentén újragondolásra szoruló lakásszövetkezetek, a jogi szabályozásba ütköző Kalácska-mozgalom) van az ingatlanpiacon, amely alap lehetne itthon is, ám, hosszú csönd után ez csak az elmúlt években indult be Magyarországon.

Szerepet játszik ebben a jelenséghez kötődő negatív képzettársítás is: sokan a szocializmusban átélt kötelező társbérlettel azonosítják a co-housingot. Szintén a történelmi múlt következményeként nagyon erős a lakások tulajdonlásának igénye, míg tartós bérletben igen kevesen laknak, a szociális lakások aránya viszont alacsony, miközben az önkormányzati ingatlanfejlesztések csökkenésével a

piaci alapú lakásfejlesztés lényegében versenytárs nélkül maradt.

Ezt az űrt hivatott betölteni a 2012-ben alakult „Közösségben Élni” civil kezdeményezés, amely ma már CoHousing Budapest név alatt és egyesületi keretek között működik. Kutatásokat folytat és tudásbázist épít, ahol a jó gyakorlatok és a szükséges ismeretek magyar nyelven is elérhetőek. A létrehozás modellezésére a BME Lakóépület-tervezési Tanszékén 2014–2015-ben egy kísérletet is szerveztek, amelynek során havonta megrendezett lakótalálkozókon egy co-housing létrehozásának lépéseit játszották el a részt vevő önkéntesekkel. A REPLAN-nek nevezett kutatás építészeti mintatervet hozott létre, de módszertant is összeállított a későbbi, valós co-housing csoportok számára!



SZIGETI FERENC ALBERT
GEOGRÁFUS, TELEPÜLÉS-
ÉS TERÜLETFEJLESZTŐ



FOTÓK: COLLACTION BUDAPEST





▷ SZÖVEG: PETŐ ÁKOS–KENÉZ ÁRPÁD

LOPÓTÖK-HISTÓRIA

LEGŐSIBB HÁZIASÍTOTT NÖVÉNYFAJUNK NYOMÁBAN

Bor- és vízlopó, tökkulacs, regössíp és rumbatök, kalabaspipa... Hosszasan lehetne sorolni a használati tárgyakat, amelyeket eleink ugyanabból a növényből készítettek. Különleges tulajdonságai számos hasznosítási módot rejtenek a használati tárgyak készítésétől a legkülönbözőbb hangszereken át egészen a péniszöltözetig

Rejtélyes őstörténet

A változatos termésformájú, szinte az összes földrész etnográfiai tudásában fontos szerepet játszó lopótök ma már nem él vadon, fennmaradása az ember kezében van. Kifejezetten kacskaringós és párhuzamos utakat járt be háziasítása során. Az ismert és közismert tápláléknövényekhez képest, mint amilyenek a gabonák (pl. búza), a lopótök háziasítása már jóval korábban, 10-12 ezer évvel ezelőtt megtörténhetett, amely alapján a legelső háziasított növényfajnak számít.

Az egyetlen élőlény, amely időben megelőzhette és térbeli elterjedését tekintve felveheti a lopótökkel a „virtuális háziasítási versenyt”, nem más, mint a kutya. Egy romantikus, regényszerű elképzelés szerint a negyedidőszak jégkorszakaiban kialakuló Bering-földhídon Ázsiából száraz lábbal átkelő, és Észak-Amerikában megtelepülő ősök oldalán ott lógtak a lopótökből készült tárolóedények a természetésre váró magokkal, míg az embert hű társként követő első háziasított kutyák csaholva követték az érkezőket.

E kép számos olyan kérdést felvet, amelyet máig sem sikerült minden kétséget kizáróan megválaszolni. Az alacsony tengerszint miatt a Bering-szorosnál jelen lévő földhídon átvezető emberi és kutyavándorlás elmélete bizonyított, ugyanakkor a lopótök története ennél jóval komplexebb és izgalmasabb.

Az egyetlen élőlény, amely időben megelőzhette és térbeli elterjedését tekintve felveheti a lopótökkel a „virtuális háziasítási versenyt”, nem más, mint a kutya.

FOTÓ: ATHAPÉ PIRUKSA ©SHUTTERSTOCK

A LOPÓTÖK

A (szub)tropusi elterjedésű lopótök (*Lagenaria siceraria*) a tökfélék (*Cucurbitaceae*) családjának túlnyomó többségéhez hasonlóan egynyári haszonnövény, amelynek kabaktermését számtalan célra használták. A lopótök kabakja frissen étkezésre, a megvastagodott terméshéj kiszáradása után pedig hangszerkészítésre és különböző háztartási funkciók betöltésére (pl. tárolásra) is alkalmas volt. Emellett a hagyományos orvoslásban betöltött szerepére is vannak bizonyítékok. Jelenléte kiemelkedő az afrikai, a japán, a kelet-ázsiai és az amerikai őshonos kultúrákban. A faj jelenleg érvényben levő rendszertani felosztása alaktani leírás alapján történt, amely szerint két alfaj él a világban: az afrikai eredetű *L. siceraria* ssp. *siceraria* és az ázsiai eredetű *L. siceraria* ssp. *asiatica*. Ugyanakkor az elkülönítés nem teljesen egyértelmű, mert mindkét alfaj termésének héjvastagsága és magjának alakja is igen változatos és egyben átfedő jellegeket is hordoz.



FOTÓ: LIPTÁK VIKTOR



Kontinensről kontinensre

A lopótök világhódító útja igazi különlegesség. A faj eredete a genetikai vizsgálatok robbanásszerű technológiai fejlődéséig sok részletében felderítetlen maradt.

Az a tény, hogy a Föld több pontján kerültek elő azonos korú, a házasítás jegyeit mutató lopótökletek – érdekes kérdést vet fel. Létezik-e genetikai centruma, vagy egyszerre több helyről származik? Utóbbi ökológiai és evolúciós értelemben nem állja meg a helyét, tehát a választ máshol kell keresnünk.

Mára bizonyítottá vált, hogy a lopótök Afrikából származik, ugyanakkor természetbe vételének első nyomai Ázsiából és az amerikai kontinens keleti partvidékeiről ismertek. Ázsiában kerültek elő az első olyan leletek – 10-11 ezer éve a mai Kína területén is hasznosították –, amelyek tudatos emberi szelekciót és ezáltal a lopótök azon tulajdonságainak változását mutatják, amely az ember számára előnyös volt.

De mi a helyzet az amerikai jelenléttel? Egyáltalán: hogyan került oda a lopótök?

Kézenfekvőnek tűnhet, hogy az Ázsiából Észak-Amerikába átkelő őssindianok vitték magukkal azt a lopótököt, amely már eleve természetben volt az ősi kontinensen. Ám a lopótök (szub)tropus faj, amely az északi sarkkör környezetében nem találja meg életfeltételeit, pedig ez a környezet szaporodásra egészen biztosan alkalmatlan a számára.

De kiderült az is, hogy a lopótökcsaládfán az amerikai leletek közelebbi rokonságban állnak az afrikai lopótökkel. Így nem marad más magyarázat a faj

Használati érték

A lopótök felhasználása koronként, kultúránként és kontinensenként széles skálán változik. E díjnyertes tökkulacsok készítői Lipták Viktor és Suba Gábor

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
PETŐ ÁKOS

TREND FM 94.2
GAZDASÁGHIRADÓ CSOPORT

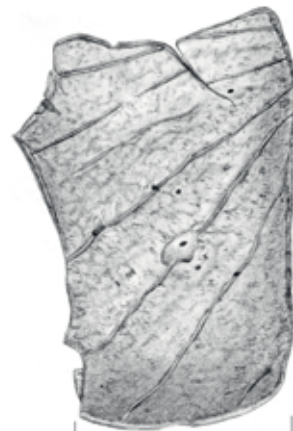
KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TREND FM.HU

Mára bizonyítottá vált, hogy a lopótök Afrikából származik, ugyanakkor természetbe vételének első nyomai Ázsiából és az amerikai kontinens keleti partvidékeiről ismertek.

A tengeri úton terjedés gondolata korábban is felmerült, ám úgy vélték, a vad afrikai lopótök termésének héjvastagsága nem elegendő a mag csírázóképesességének megőrzéséhez.

Sokatmondó lelet

Már egy-egy kicsiny, de különleges növénymaradvány is lehet hiánypótló. A régi kérdések megválaszolására azonban mindig felmerülnek új fejtörők is... A Pócspeletről előkerült lopótökhéj méretarányos felvétele és dokumentációs rajza



FOTÓ: BICSKEI JÓZSEF, MNM-NÖK, RAJZ: KAZSÓKI ÁGNES, MNM-NÖK

amerikai megjelenésére, mint az Atlanti-óceán tengeráramlataival történő kontinensváltás!

A tengeri úton terjedés gondolata korábban is felmerült, ám úgy vélték, a vad afrikai lopótök termésének héjvastagsága nem elegendő a mag csírázóképesességének megőrzéséhez. Ma azonban már tudjuk, hogy a legvékonyabb terméshéjú lopótökök is legalább egy teljes évig „vízállóak”, így a magok életképesége nem sérül.

Ráadásul a trópusi övezetben az átsodródás időbeli valószínűsége 100 nap és 9 hónap között ingadozik. Ebből következik, hogy még a legrosszabb esetben is életképes magokat rejtő kabaktermések érhetnek partot egy atlanti átkelés esetén.

A faj amerikai terjedésének főszereplőit pedig a hajdani, ottani nagyvadak (pl. óriáslajhár) között kell keresnünk: ezek az állatok a más fajok számára hozzáférhetetlen termést képesek voltak feltörni és a terméshús elfogyasztásával a magok természetes úton történő szétterjedéséhez hozzájárulni.

A lopótök kontinensváltása már a pleisztocén folyamán megtörtént, így ez a faj hamarabb érkezett az Újvilágba, mint az öt később hasznosító ember.

Lopótök a Nyírségből

Az európai történelem sokáig lopótök nélküli. A legkorábbi lelet egyetlen darab mag a vaskorból, mely Olaszországból került elő. Ám a római korban már folyamatos volt a lopótök jelenléte, de nem világos, hogy ezeket a Római Birodalom területén, esetleg annak Európába eső provinciáiban természetük-e, vagy a kiterjedt kereskedelmi kapcsolatok révén más térségekből hozták be.

A lopótök-történelem egy vékony kis szelete viszont a Nyírséghez kapcsolódik! A 14–15. századból származó lopótökhéj-töredék az egykor Európát és Ázsiát összekötő kereskedelmi útvonalak közelében került elő, egy hajdani szemetesgödörből. Annak alján, egy vízzel borított üledékrétegből bukkant elő az a középkori edény, amely a 10x7 cm-es lopótökhéjat is rejtette. Számos mag, termés, levél és rügy mellett a legizgalmasabb lelet egy sértetlen görögdinnyemag volt (a görögdinnye itthoni természetbe vételének első nyomai a kora Árpád-kor nyúlik vissza). Felettük pedig egy kutya csontváza került napvilágra!

A pontos héjmaradvány-azonosítás, a rendszertani besorolás azonban komoly körültekintést igényelt. A faji hovatartozás világosan tisztázódott: az alaktani és szövetségi bizonyítékok egyértelműen a lopótöklet mellett szóltak, azonban a

FOTÓ: MAJERIK VERA, MNM-NÖK



Mégsem lett az enyészeté!

A feltártult középkori szemetesgödör, amelynek alja a különleges leletegyüttest rejtette. Folyamatos lehetett benne a vízborítás, és ennek köszönhető, hogy a lopótök héja a lehető legjobb állapotban maradt fenn. Egy kutya teljes egészében meglévő, de erősen kitekeredett eltemetési helyzetet mutató csontváza alól került elő az a töredékes edény, amelyben a töklelet lapult

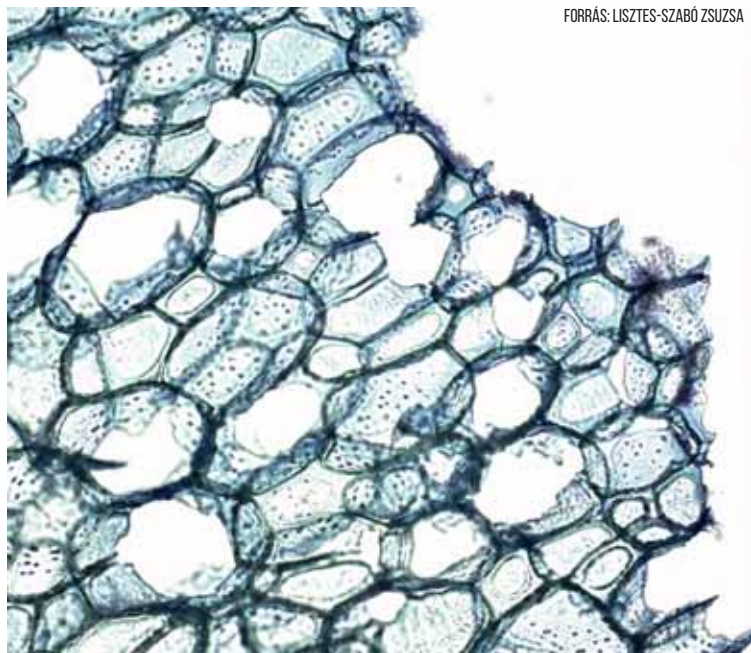
Növények a múltból ▶

A hajdani szemetesgödör vizes betöltéséből nemcsak lopótökhéj, hanem számos más, kifejezetten jó állapotú növényi maradvány is előkerült, így például épen megmaradt juhar-, tölgy-, nyárlevelek is

Lopótök – rendkívül közelről

A régészeti korú lopótökhéjből készített szöveti metszet (ún. endocarpium) fénymikroszkópos képe

FORRÁS: LISZTES-SZABÓ ZSUZSA



molekuláris genetika nyújtotta lehetőségek azzal is kecsegtettek, hogy az alfaji kötődését is megtudjuk. Vajon a Nyírségben előkerült lopótök az ősi afrikai géncentrumból származó-e, vagy a későbbi ázsiai lopótökcsoporthoz kapcsolható? Az afrikai és az ázsiai alfajok genetikai kódjával való összevetésből kiderült, hogy nagyobb valószínűséggel állhatott rokoni kapcsolatban ázsiai ősökkel, mint afrikaiakkal.

Mindez azért fontos, mert a lopótök európai és ezen belül hazai elterjedéséről még keveset tudunk. A faj európai történelmében egy biztos pont mégis van: az elzászi Kunheim mellett előkerült egy, a Kr. u. 1–2. századra keltezett,



FOTÓ: BICSKEI JÓZSEF, MNM-NÖK

Annyi bizonyos tehát, hogy már a Római Birodalomban is jelen volt az ázsiai alfaj, ugyanakkor további hasonló eredményekről nem tudunk, így a nyírségi lelet felértékelődni látszik.

majdnem teljesen ép kabaktermés, amelyben 212 db sértetlen mag volt, s genetikai vizsgálatuk az ázsiai alfajjal való kapcsolatot mutatta ki. Annyi bizonyos tehát, hogy már a Római Birodalomban is jelen volt az ázsiai alfaj, ugyanakkor további hasonló eredményekről nem tudunk, így a nyírségi lelet felértékelődni látszik.

A tudományos értéken túl pedig tetten érhetjük a sors fura ironiáját is, hiszen e középkori gödörben Pócspetri határában a legősibb háziasított növényfajunk mellett a legősibb háziasított állatfajunk, a kutya maradványai is megtalálhatók voltak. E véletlenszerű együttes előkerülés újra elénk idézi a régi képet, amely szerint a Bering-földnyelv jégmentes folyósóján kutyáik kíséretében átkelő őszindán vadászok kelléktárában ott volt a lopótök. Ma már szinte biztosak lehetünk benne, hogy nem így volt, de a kép mégis sokáig bennünk élhet e két faj kapcsán.

A kutatás és a kézirat a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával, valamint az NKFIH által támogatott PD 124607 sz. posztdoktori projekt keretében készült



PETŐ ÁKOS
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI
AGRÁRMÉRNÖK, A SZIE DOCENSE,
KUTATÁSI TERÜLETE A RÉGÉSZETI
NÖVÉNY- ÉS TALAJTAN



KENÉZ ÁRPÁD
KÖRNYEZETGAZDÁLKODÁSI
AGRÁRMÉRNÖK, ARCHAEO-
BOTANIKUS, NÉPRAJZKUTATÓ,
TÖRTÉNELMI ÚJRAJÁTSZÓ



Tengerről a szárazföldre

A PLTD Apung 1 elnevezésű vízierőmű-hajót a tengerparttól a szárazföld belseje felé 2-3 km-re sodorta a víztömeg. Azóta – mementóként – szilárd aljazaton áll, a környezetét emlékparkká avatták, a hajó belsejében már kiállítást láthatunk

2005. augusztus 15-én a Szabad Aceh Mozgalom és az indonéz kormány végül megállapodást írt alá, hogy lezárják az 1976 vége óta zajló véres konfliktust, és békét kötnek (ez az ún. Helsinki Egyetértési Nyilatkozat).

A béke a tragikus társadalmi és természeti eseménysor után közös kiindulóponttá vált. A katasztrófa megváltoztatta az emberek életét, a túlélőket megerősítette a hitükben, miután a Koránban leírt Nuh próféta (a Bibliában Noé) tanításának történetét saját kárunkon tapasztalhatták meg.

Banda Aceh part menti területét szinte teljesen leradírozta az áradat, a tágabb térség 800 km hosszan, 1–6 km mélységben vált a víztömeg áldozatává. Az ár közel 500 hidat mosott el, több mint 5900 km út vált használhatatlanná. A szennyezett sár sok ezer hektáron temetett be rizsföldeket, a legtöbb haltenyésztő gazdaság elpusztult. Hajók ezrei mentek tönkre, de a kikötők és reptülpöterek is súlyosan sérültek. Az áldozatok száma meghaladta a 200 ezret!



▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: POLGÁR ANDRÁS

MÁSFÉL ÉVTIZED MŰLTÁN FÖLDRENGÉS ÉS CUNAMI UTÁN

2004. december 26-án elemi erejű, pusztító földrengés rázta meg Szumátra északnyugati partvidékét, melyet az Indiai-óceánon óriási cunami követett. Banda Aceh volt a parthoz legközelebbi nagyváros...

A 2004-es cunami nem az első, amely Banda Aceh-et elérte, de a korábbi hírek nem szólnak hatalmas emberáldozatokról, s ez nemcsak az akkori kisebb lakosságammal magyarázható. A hagyományok ugyanis a katasztrófákkal kapcsolatos történeteket és a veszély esetén tanúsítandó viselkedést generációként adták tovább – az életben maradás zálogaként.

Ám az utóbbi évtizedekben ez az üzenet teljesen elhalványult – jórészt a tartományt Indonéziától függetleníteni akaró, mindent felülíró, hosszú fegyveres küzdelem következményeként.

Megroggyant parti élet

Nem minden partvidék heverte ki az áradatot. A hajdan virágzó üdülőhelyek, kirándulóhelyszínek egy részére máig sem tért vissza az idegenforgalom. Lhoknga partjának egy elhagyatott része

A hagyományok a katasztrófákkal kapcsolatos történeteket és a veszély esetén tanúsítandó viselkedést generációként adták tovább – az életben maradás zálogaként.



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
POLGÁR ANDRÁS

TRENDOFM 94.2
GAZDASÁG RÁDIO CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Épített védelem

A Rahmatullah-mecset is károkat szenvedett, mivel Lampuuk partján, az óceán közelében helyezkedik el. Ennek ellenére a mecset volt az egyetlen épület a környéken, amelyet a cunami nem söpört el teljesen. Ez pedig e muszlim vidéken különösen fontos tényévé vált! Amiben a nagyon erős vallási szimbolika, a magas iszlám-filozófiai jelentőség mellett nyilván felmerül a megfelelő építészeti megoldások használatának fontossága is. Ahogy Muhammad Dirhamsyah professzor (2006-tól 8 éven keresztül a Szökőár- és Katasztrófaelhárítás Kutatóközpont igazgatója) fogalmaz: „A mecseteknek általában jókora tartóoszlopai vannak, a víz át tud folyni közöttük. Ráadásul, ha vallási épületet emelünk, egyébként is különösen figyelünk a legjobb minőségű anyagok felhasználására. Általános, hogy a mecsetek szilárdan állnak, megfelelő vasalással és jó betonnal. Vallási szerepe nyilvánvaló, de e magas épületek felső része egyúttal evakuálási helyként is szolgálhat, támogathatja a mentést. Az épületben áldást kapunk és megmenekülhetünk.”

Nem mellesleg Aceh tartomány tradicionális, vízparti lakóépületeit lábazatos mecsetszerkezetek hordozták. A mólóhoz hasonló oszlopok között pedig átfolyik a víz, így a tartószerkezet és az alapzat kevés akadályt képez a víznyomás útjában. A régi épületek alsó részét üresen hagyták, és felül volt hely a mindennapi élethez. „A jelenlegi, modern épületek már másképp épültek. Ma szinte minden tevékenység a földszinten, a talajszinten zajlik.”

A mecset volt az egyetlen épület a környéken, amelyet a cunami nem söpört el teljesen. Ez pedig e muszlim vidéken különösen fontos tényévé vált!

Erős szerkezet

A Rahmatullah-mecsetet teljesen nem hozták rendbe, egy részét – figyelmeztető emlékként – meghagyták a rengés- és cunamipusztította állapotában. A belső részeken akkoriban felhalmozódott, mára kiszáradt koralltörmelék is érintetlenül takarja a padlózatot

Régi pompájában

A belvárosi Baiturrahman-mecset. A katasztrófa napjaiban az épület magas részeit evakuációs célra is használták



Hullámok által mosva

Archív fotó a Rahmatullah-mecset katasztrófa utáni állapotáról az óceán vízében, Lampuuk partjánál, pont 15 évvel a bekövetkezett áradat után

A katasztrófa hullámai

2004. december 26-a vasárnapra esett (bár az iszlám ünnepnapja a péntek, de a hétvégét itt is a szombat és a vasárnap jelenti). 7 óra 59 perckor a Richter-skála szerinti 9,1–9,3 erősségű földrengés rázta meg a térséget. Pak Sudirman (ma Banda Aceh provincia parlamenti képviselője) így emlékezik vissza: „Perceken keresztül mintha egy vulkánkitörés robaját hallottam volna, mely hatalmas rengéssel járt együtt. Jó félórával később már emberek kiáltásait hallottam, akik a part felől rohantak: mentsenek meg minket, mentsenek meg, a vízszint emelkedik!”

Mindenki próbált minél magasabb pontokra menekülni, legyen az a belvárosban egy épület teteje vagy egy kisfalu fája. De az első hullámot még nagyobb víztömeg követte...

A katasztrófa utáni első feladat az utak megtisztítása, az infrastruktúra helyreállítása és az elhunytak eltemetése volt.

„A fájdalom, a szomorúság megrázó volt, azonban a saját erőnk, a külföldi segítség és a nem kormányzati szervezetek támogatása nagyban segített az akkor már biztonságban lévőknél továbblépésében.” Gyorsan megindult az újjáépítés, és sokan továbbra is korábbi tengerparti lakóhelyükön terveztek az életüket. Egy családját veszített halász – munkája, megélhetése mellett – azzal is érvelt, hogy elképzelhető, valamely rokona esetleg túlélhette a katasztrófát, s hogy találkozhassanak neki nem szabad a korábbi helyéről elmozdulnia. Ráadásul erős az illúzió: „Ahol egyszer már ilyen pusztító hullámokat vetett az óceán, ott már nem következhet be még egyszer!”

„Perceken keresztül mintha egy vulkánkitörés robaját hallottam volna, mely hatalmas rengéssel járt együtt. Jó félórával később már emberek kiáltásait hallottam, akik a part felől rohantak...”



Cunami Múzeum

Az új élet részeként 2011-ben nyílt meg a Cunami Múzeum. Úgy emelték, hogy katasztrófa esetén védett terület legyen, tetején több száz fő fér el. A kiállítótérek mellett egy 30 méter magasságú kürtő is áll, szimbolizálva, hogy a víztömeg helyenként tízemeletes ház magasságából zúdulva érte el a partot. A falakon körbe-körbe pedig az áldozatok nevei olvashatók.

Cut Intan Rahmayanti asszony, a múzeum kurátora az emlékéllítés, a tragédia után maradt tárgyak gyűjtése és bemutatása mellett az oktatási tevékenységben látja az intézmény kiemelkedő fontosságát. Nem lehet elég korán kezdeni a katasztrófa idején tanúsítandó helyes magatartásra nevelést: „A Simeulue-sziget lakói maguk alkották meg a helyi bölcs szabályokat az 1907-es szökőár után. Amikor 2004-ben hasonló katasztrófa érte a szigetet, tudták, mikor, mit kell tenniük, mert már gyermekkoruktól ezt hallották. A Cunami Múzeum által felépített koncepció

Az új élet részeként 2011-ben nyílt meg a Cunami Múzeum. Úgy emelték, hogy katasztrófa esetén védett terület legyen, tetején több száz fő fér el.

Figyelmeztető emlék

A földszintes épületeknek esélye sem volt az áradattal szemben, ahogy lakóiknak sem. A rengéshullámok, majd a hatalmas víznyomás és a szállított hordalék a vasbetont is kikezdte



A túlélők között

A Cunami Múzeumban kiállított Korán, melyet a katasztrófa utáni romeltakarításkor találtak



ugyanaz. Ha hasonló katasztrófák sújtanának a jövőben, ne járjanak ennyi áldozattal! Ez a múzeum őrzi az összes történelmi emléket, mely a 2004-es földrengés és cunami után megmaradt, de azt is megmutatjuk a gyerekeknek, hogyan gondozzuk a múzeum gyűjteményét.”

Megelőző kezelés

Túl az oktatáson, új intézményhálózat is született, ezen keresztül katasztrófaelhárító programokkal és kockázatcsökkentő intézkedésekkel mérséklük a veszélyeztetettséget. Meghatározták az evakuációs vonalakat, mentési terveket, új tájékoztatási rendszert vezettek be.

„A katasztrófahelyzetekre reagálásra, a jobb felkészültségre fektettük a hangsúlyt. Az elmúlt 16 év történései jó útmutatók, merre kell tovább építkeznünk. Ma már mindent átszö az IT világa. Ez jó a katasztrófaelhárításban, de eredményeinket megoszthatjuk más országokkal is. A legjobb kapcsolatban Japánnal vagyunk, ahonnan igen sokat tanulhatunk, de az onnan jött kutatók itt tapasztalták igazán, mit jelent a társadalom ellenálló képessége – a tragikus események itt például nem indítottak öngyilkossági hullámot...” – összegzi a helyzetet Muhammad Dirhamsyah professzor.



POLGÁR ANDRÁS
VÁROSÉPÍTÉSZ,
FOTOGRAFUS
ÉS MULTIMÉDIA-KÉSZÍTŐ

[HTTP://WWW.ADRASPOLGARPHOTOS.COM](http://www.andraspolgarphotos.com)

ELEINK ÚTJÁN...

GRÓF ZICHY JENŐ RÉGÉSZETI GYŰJTEMÉNYÉNEK TÖRTÉNETE

▷ SZÖVEG: HOPPÁL KRISZTINA

A Hopp Ferenc Ázsiai Művészeti Múzeum különlegességei közül a nagyközönség számára talán kevésbé ismert Zichy-gyűjtemény több szempontból is kiemelkedik. A több mint 1300 tárgy a múzeum egyetlen, szintisztán régészeti anyaga, mely gróf Zichy Jenő három ázsiai útja nyomán került hazánkba

A Kaukázusban, Közép- és kisebb részben Kelet-Ázsiában folytatott expedíciók elsődleges céljaként a magyarság nyomainak kutatását jelölték meg. A kutatóutak nem titkolt törekvése volt ugyanakkor, hogy a lehető legtöbb korszak régészeti leleteit gyűjtsék össze. Ennek köszönhető, hogy a 19. században kevésbé kutatott és tudományosan csaknem ismeretlen területek régészeti anyaga így hozzáférhetővé vált. Zichynek mindemellett személyes indíttatása is volt, hiszen kaukázusi rokonait szerette volna megtalálni.

Felvásárlás és rendszerezés

Az első két útra – a hazai közéletben nagy visszhangot keltő vállalkozásokra – 1895 és 1896 nyarán került sor. A majd' négy hónapos első expedíció során – az eredeti tervekől eltérve – elsősorban Cserkeszföldet járták be, a második alkalommal pedig a Kaukázus apróbb

völgyeiben kalandoztak, majd Dél-Oroszországon keresztül egészen a Turán-síkságig jutottak el. A helyzetük nem volt egyszerű: a fészkes iram miatt alaposabb kutatásokra nem nyílt lehetőség. Állapotukon csak tovább rontott, hogy az orosz törvények értelmében feltárásokat sem folytathattak, továbbá csak kevés, hiteles ásatásból származó leletre tudtak szert tenni. A kitzűzött

célokhoz úgy igyekeztek eleget tenni, hogy régészeti gyűjteményeket vásároltak fel útközben, noha a leletekből – lévén pontos származási helyük és kontextusuk ismeretlen volt – tágabb következtetéseket nem igazán lehetett levonni.

A két expedíció során még így is szép számban sikerült hozzájutniuk tárgyakhoz, ezek feldolgozását pedig Pósta Béla, a Nemzeti Mú-

zeum régiségtárának őre végezte el. *A Zichy Jenő gróf kaukázusi és közép-ázsiai utazásai* című munka második kötetében több mint 2000 tárgy részletes leírását adja. A problémát – miszerint a gyűjtemény alkalmi vételekből és nem rendszeres ásatásokból keletkezett – Pósta úgy hidalta át, hogy régészeti analógiák alapján igyekezett csoportosítani a gyűjtemény elemeit.

Bár az expedíciókat számos kritika övezte (Zichy kívülállóságát a tudós társadalom nem nézte jó szemmel), a régészeti gyűjtemény feldolgozását a szakma még így is elismeréssel fogadta. Fájó pontja a történetnek, hogy az eredeti célkitűzések dacára az első expedíciók gyűjteménye nem tudott felmutatni a magyarok régészeti örökségéhez kapcsolható leletet.

FOTÓ: KALMÁR PÉTER. FORRÁS: AZ ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR DIGITÁLIS KÉPARCHÍVUMA, DKA.OSZK.HU



Gróf Zichy Jenő és útítársai

A Vasárnapi Ujság 1895-ös felvételén (balról jobbra) Cselingarjan Jakab, Wosinszky Mór, Bálint Gábor, Zichy Jenő és Szádeczky Lajos

A MOZGÓ EGYETEM

Az első két expedíciót akkoriban gyakran „kutató raj”-ként vagy „mozgó egyetem”-ként emlegetették, hiszen Zichy csapata széles tudományterületet ölelt fel. Tagjai voltak:

Wosinszky Mór, régész-apát, a Tolna Megyei Múzeum alapítója
Bálint Gábor, az Urál–altaji Nyelvészeti Tanszék tanára a Kolozvári Egyetemről

Szádeczky (Szádeczky-Kardoss) Lajos, történész, szintén kolozvári egyetemi tanár (aki az út eseményeit gyorsírásban lejegyezte)

Wuttke Károly, müncheni festőművész

Cselingarjan (Csellingerián) Jakab, örmény származású tolmács
Roslapil (Roschlapil) Károly, erdész

FORRÁS: HOPP FERENC ÁZSIAI MŰVÉSZETI MÚZEUM



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
A RÁDIÓBAN VENDÉGÜNK A TÉMÁRÓL:
HOPPÁL KRISZTINA

TREND FM 94.2
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

▲ Arany szíjvégek és lószerszámveretek a Zichy-gyűjteményből

A harmadik nekifutás

Részben az első két utat ért kritikák is hozzájárultak, hogy a harmadik vállalkozást hosszas előkészületek előzték meg. A gróf szándéka szerint az expedíció céljai közé a rendszeres kutatásokat is felvették, s régészeti tekintetben a legfontosabb feladattá a finn és orosz múzeumok népvándorlás kori anyaga és a kapcsolódó szakirodalom megismerése vált, míg az ásások folytatása mellékszerepet töltött be.

Pósta, Jankó és Pápay már 1897-ben útnak indult, hogy mint előőr, tanulmányozza a térséget. Mindeközben Zichy nagyszabású programot állított össze, s 1898 áprilisában Tifliszben (Tbiliszi) gyűltek össze. A részletek pontos megtervezése után felosztották egymás között a kutatási területeket.

A gróf és szűk csapata Bakuból a Kaszpi-tengeren a Volga torkolatáig, majd a Volgán fölfelé egészen Kazanyig hajózott, innen pedig a Kámán tovább Permig. Az Urálon vonattal keltek át, hogy újra hajóra szálljanak, és előbb a Turán, majd a Tobolon lefelé csorogva elérjék az Irtist, amin felhajóztak egészen Omszkiig, ahonnan a szibériai vasúton folytatták útjukat.

Pósta csak Minuszinszkiig kísérte el a gróft, onnan hazautazott az addig gyűjtött régészeti anyaggal. Zichy – Csíki Ernővel – előbb Urgába (Ulánbátor), majd a Góbi-sivatagon átkelve Pekingbe, Sanghajba, később Hongkongba érkezett, hogy innen végül több kikötőt érintve ők is hazatérjenek.

Bár ásásokat ezúttal sem folytathattak, több alkalommal is sikerült elérniük, hogy kurgánokat (halomsír jellegű temetkezési helyeket) nyissanak meg számukra, s az ezekben található leleteket több helyen is nekik ajándékozták!

MINŐSÉGI CSAPAT

Zichy harmadik expedíciója még népesebb volt. A csapattal tartott: **Pósta Béla**, a korábbi expedíciók régészeti anyagát feldolgozó kutató **Jankó János**, aki a Néprajzi Gyűjteménnyel foglalkozott **Pápay József**, nyelvész **Csíki Ernő**, zoológus **Roslapil (Roschlapil) Károly**, erdész **Lehóczky András**, állattani preparátor **bárá Bánhidy**, egy ifjú arisztokrata (akinek keresztneve nem maradt ránk), valamint a gróf inasa és lovásza is.



FORRÁS: AZ ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR DIGITÁLIS KÉPARCHÍVUMA, DKA.OSZK.HU



Mivel Pósta legfontosabb feladata a múzeumokban és jelesebb gyűjteményekben történő kutatás volt, így a régészeti anyag gyűjtését, az eladó gyűjtemények felvásárlását szinte teljes egészében a gróf végezte. A tárgyak kiválasztása ezért nem annyira szakmai szempontokat, mint inkább Zichy Jenő személyes érdeklődését tükrözte...

A harmadik expedíció megvaltozott célkitűzéseinek megfelelően az expedíciót követően Pósta elsősorban a múzeumi és gyűjteményi kutatás eredményeit közölte, így a begyűjtött régészeti anyag sokáig feldolgozatlan maradt.

A tazukuni kabardok a Bakszán völgyben

Gróf Zichy Jenő vendéglátóival a kaukázusi Daraukok község temetőjénél (Vasárnapi Ujság, 1895)

Az expedíció tagjai Dagesztánban

A Kaukázus-vidéken – helyi segítséggel – hatékonyan haladt az expedíció

Teaszállítás

a Góbi-sivatagon keresztül

A Selyemút menti sivatagokban még a 19. század végén is évszázados karavántechnikával zajlott az áruszállítás

A Ming-sírokhoz vezető út egykor

Ma turistákkal és szuvenírárusokkal teli sétány vezet itt

Gróf Zichy Jenő és útítársai a Hunibi-fennsíkon (Gunibi-fennsík, Dagesztán)

Az ázsiai expedíciók sehol sem nélkülözheték a helyi, hivatalos támogatást. E vállalkozások már akkoriban is rendkívül költségesek voltak – ám a magyar arisztokrácia egy része kifejezetten sokat költött a feltáró kutatásokra



FORRÁS: AZ ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR DIGITÁLIS KÉPARCHÍVUMA, DKA.OSZK.HU



FORRÁS: AZ ORSZÁGOS SZÉCHÉNYI KÖNYVTÁR DIGITÁLIS KÉPARCHÍVUMA, DKA.OSZK.HU



Szérványos kékék.

1-4

Ülő és álló állatok.

FORRÁS: HOPP FERENC ÁZSIAI MŰVÉSZETI MÚZEUM

A gyűjtemény

A gróf 1906-ban bekövetkezett halála után gyűjteményei – végrendeletének megfelelően – a fővárosra szálltak. A tárolás nehézségeit áthidalandó, a hagyatékot gyűjteményegységként külön helyezték el. A régészeti tárgyak végül így kötődtek ki az 1919-ben alapított Hopp Múzeumba.

A jelenlegi gyűjtemény legnagyobb része – több mint 1200 tárgy (szinte teljes egészében fém-tárgyak) – a gróf nevét viselő egységbe, míg további 100 db a kínai gyűjteményhez tartozik. Mindez igen változatos régészeti korokon ível át, a neolitikumtól egészen a

középkorig számos kultúra bukkan elő, elsősorban fegyverek, viseleti elemek és egyéb használati tárgyak formájában.

A leletek összeválogatása során a gróf előtt igen nemes cél lebegett: „... ezzel óhajtottam alapját vetni hazai múzeumunkban is egy kaukázusi osztálynak, amely ma minden európai gyűjteménynek oly fontos és nehezen egybeállítható alkotórésze”. A jelenlegi gyűjtemény – hiányosságai ellenére is – híven tükrözi ezt az elképzelést.

A Zichy-anyag azonban nemcsak régészeti, régészettörténeti és kultúrtörténeti szempontból kivé-

telesen jelentős, de a Kelet-kutatás hőskorának egy rendkívül izgalmas időszakába, a magyarság eredetének nyomán járó tudós utazók korába is betekintést enged. Nem túlzás tehát azt mondani, hogy Zichy Jenő régészeti gyűjteménye egy csiszolatlan gyémánt, mely arra vár, hogy Csipkerózsika-álmából felébredve a Hopp Múzeum méltó ékkövévé válhasson.

◀ Az első két expedíció során gyűjtött edények rajzai

Szarvast ábrázoló veret a Zichy-gyűjteményből

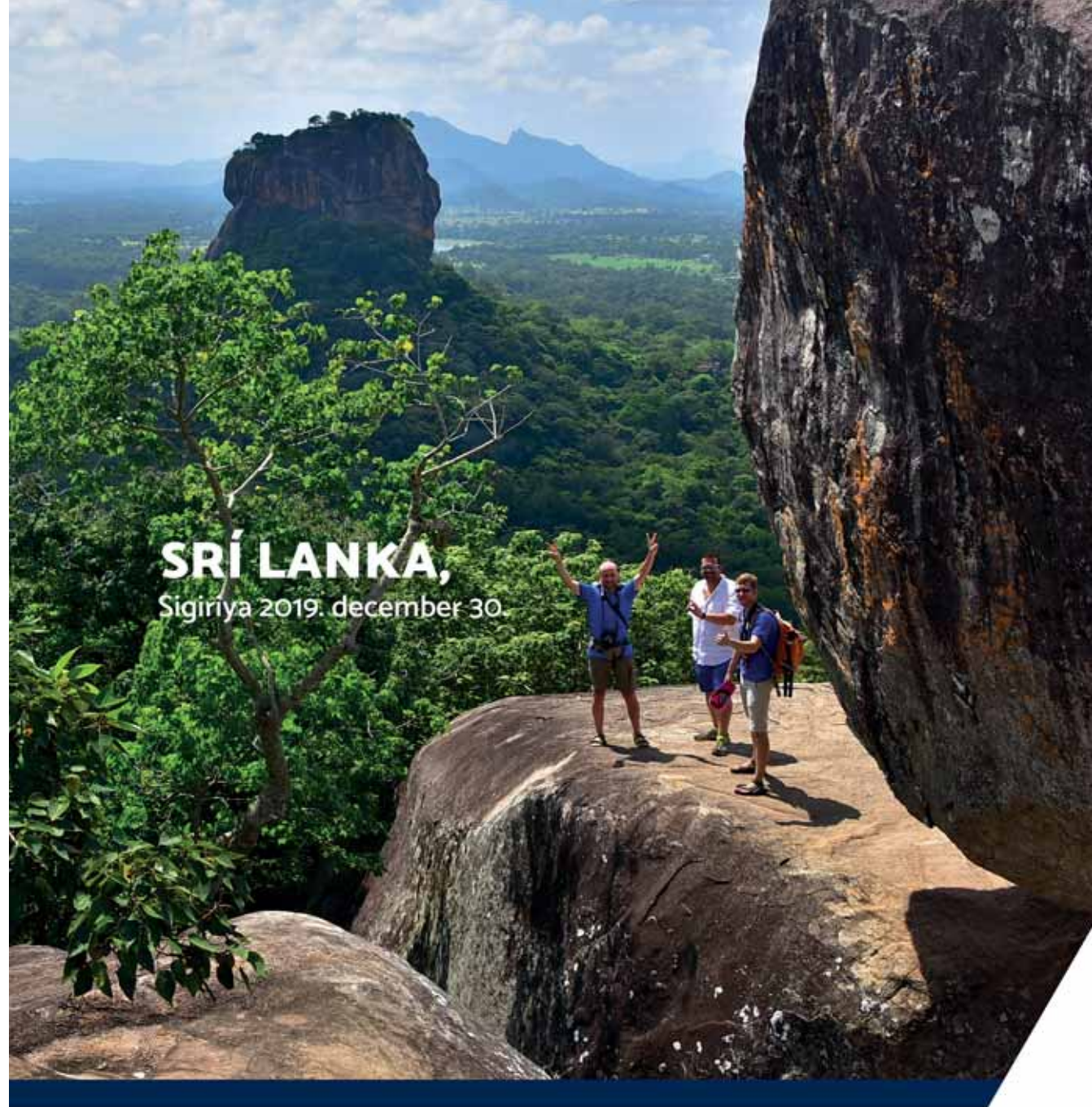


2019-ben a Hopp Ferenc Ázsiai Művészeti Múzeum és az Institute of Oriental Studies, Russian Academy of Sciences együttműködésének eredményeként, a Szépművészeti Múzeum égisze alatt elindult a Zichy-gyűjtemény tudományos értékű feldolgozására és a leletek digitalizálására irányuló tudományos program

A Zichy-gyűjtemény részletes bemutatása az Ázsia Művészete. Százéves a Hopp Ferenc Ázsiai Művészeti Múzeum című centenáriumi katalógusban olvasható. Néhány jellegzetes tárgy a Múzeum Made in Asia. Százéves a Hopp Múzeum című jubileumi kiállításán tekinthető meg



HOPPÁL KRISZTINA
RÉGÉSZ,
AZ MTA-ELTE-SZTE
SELYEMÚT KUTATÓCSOPORT
MUNKATÁRSA



SRÍ LANKA,
Sigiriya 2019. december 30.

HA UNOD AZ IPARI TURIZMUST!

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

www.eupolisz.hu

Eupolisz Utazási Iroda

8200 Veszprém, Szeglethy u. 1.

+36/88/871728

Hatósági engedélyszám: U-000463



EUPOLISZ

FÉNYES SIKER! „SÖTÉT” JÖVŐ?



Fél évvel ezelőtt, *A Földgömb március–áprilisi* számában a „*Csillagok, rács mögött – a szupergyors internet és a csillagászat konfliktusa*” címmel jelent meg elemzírásunk Schmall Rafael képe mellé.

A „*Technológia történetében*” címet viselő asztrofotó most az **Ember és az Űr kategória I. díját kapta** a világűr fényképészeinek legnagyobb nemzetközi versenyén, a Greenwichi Királyi Múzeum által szervezett **Insight Investment Astronomy of the Year 2020** pályázaton. Állandó szerzőnk, Franciscs László tavalyi összetett első helye után így immár másodszor kerül hazánkba a rangos elismerés!

A hosszú expozíciós idővel készített képen a csillagok előterében húzódó vékony, fehér csíkok valójában kereskedelmi műholdak, melyek száma elképesztő növekedésnek indult. Csak a Starlink több mint 10 000 db-ot fog belőlük pályára állítani – és nem ők az egyetlenek!

E műhold-tömeg erősen megemeli az égbolt fényességét, jelentősen megnehezítve – vagy akár el is lehetetlenítve – a tudományos kutatást és az asztrofotózást...

A FÖLDGÖMB EGYÜTTMŰKÖDŐ PARTNEREI ▾



E LAPSZÁMUNK MEGJELENÉSÉT TÁMOGATTÁK ▾



MAGYAR
FÖLDRAJZI
TÁRSASÁG
ALAPÍTVÁ: 1872

1142 BUDAPEST, ERZSÉBET KIRÁLYNÉ ÚTJA 125.
HONLAP: WWW.FOLDRAJZITARSASAG.HU
E-MAIL: INFO@FOLDRAJZITARSASAG.HU

ELNÖK: DR. CSORBA PÉTER
AELNÖKÖK: DR. SZILASSI PÉTER
DR. MICHALKÓ GÁBOR
FŐTITKÁR: DR. DÁVID LÓRÁNT

SAKOSZTÁLYOK:

BIZTONSÁGFÖLDRAJZI ÉS GEOPOLITIKAI
SAKOSZTÁLY, EXPEDÍCIÓS SAKOSZTÁLY,
TÁRSADALOM- ÉS GAZDASÁGFÖLDRAJZI
SAKOSZTÁLY, HEGYMÁSZÓ-SAKOSZTÁLY,
OKTATÁS-MÓDSZERTANI SAKOSZTÁLY,
EGÉSZSÉGFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,
TERMÉSZETFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,
TÉRKÉPÉSZETI SAKOSZTÁLY,
TURIZMUSFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,
FÖLDRAJZTANÁRI SAKOSZTÁLY

TERÜLETI OSZTÁLYOK:

BAKONY-BALATON-VIDÉKI OSZTÁLY (VESZPRÉM)
BORSODI OSZTÁLY (MISKOLC)
DEBRECENI OSZTÁLY
DÉL-DUNÁNTÜLI OSZTÁLY (PÉCS)
DUNA-VÖLGYI OSZTÁLY (SZEKSZÁRD)
EGER-BÜKK-VIDÉKI OSZTÁLY
GYÖNGYÖS-MÁTRA-VIDÉKI OSZTÁLY
KISALFÖLDI OSZTÁLY (GYŐR)
KISKUNSAGI OSZTÁLY (KECSKEMÉT)
KÖZÉP-DUNÁNTÜLI OSZTÁLY (SZÉKESFEHÉRVÁR)
KÖRÖS-VIDÉKI OSZTÁLY (BÉKÉSCSABA)
NYÍRSÉGI OSZTÁLY (NYÍREGYHÁZA)
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI OSZTÁLY (SZOMBATELY)
SZEGEDI OSZTÁLY
SZÉKELYFÖLDI OSZTÁLY (CSIKSZEREDA)
TOLNA MEGYEI OSZTÁLY (DOMBOVÁR)
ZALAI OSZTÁLY (NAGYKANISZA)

KÖNYVTÁR ÉS GYŰJTEMÉNYEI:

1112 BUDAPEST, BUDAÓRSI ÚT 45.
TEL.: (06-1) 309-2600/1443
(2015. NOVEMBER 15-TŐL
HATÁROZATLAN IDEIG ZÁRVA TART.)

AZ ÉGGÖMBÖT TARTÓ ATLASZ A MAGYAR FÖLDRAJZI
TÁRSASÁG VÉDJEGYKÉNT BEJEGYZETT JELKEPE



LAPALAPÍTÓ (1929):
DR. MILLEKER REZSŐ

**AZ ÚJ SZOROZAT
ÚJRAINDÍTÓI (1999):**
DR. NEMERKÉNYI 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. NEMERKÉNYI ANTAL

2005–2006, FŐSZERKESZTŐ: DR. VOJNITS ANDRÁS

2006-TŐL FŐSZERKESZTŐ: DR. NAGY BALÁZS

AZ ÉTELEK EGYHARMADA A KUKÁBAN VÉGZI



ÉLJ MARADÉKTALANUL!

CSALÁDONKÉNT ÉVENTE:



270 KG ÉLELMISZERT DOBUNK KI

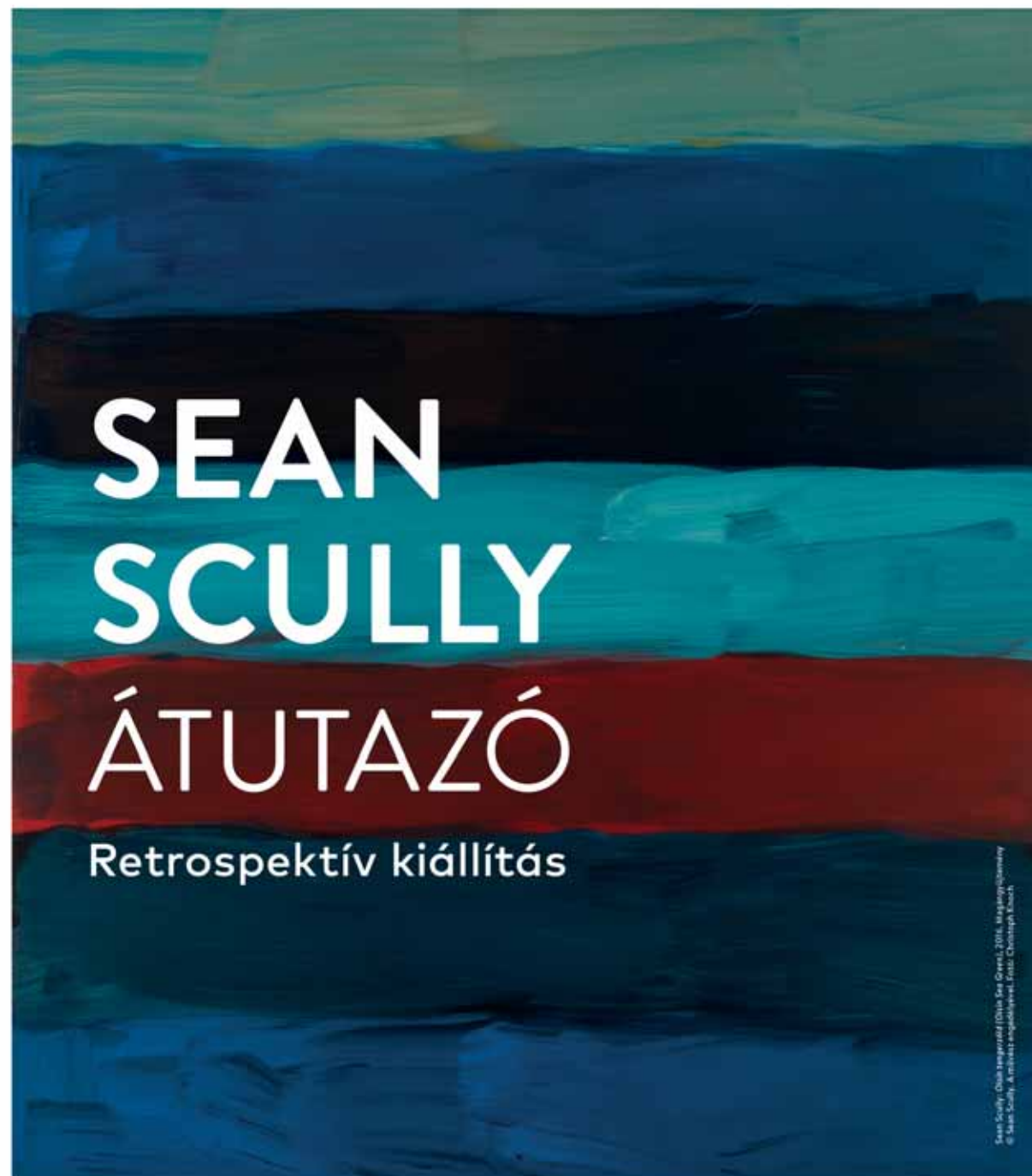


120 000 FT-OT PAZARLUNK EL

SPÓROLJ ÉTELMENTŐ TIPPJEINKKEL: WWW.ELJMARADEKTALANUL.HU

AZ ÉLELMISZER = ÉRTÉK

médiaunió
rajtad is múlik!



MAGYAR NEMZETI GALÉRIA

2020. október 14. – 2021. január 31.

mng.hu

Kiemelt támogató:



Kiemelt partner:

Kerlin Gallery

Partner:



Együttműködő partner:

Zenit HOTELES

Médiatámogatók:

