

FÖLDGÖMB

MBI MAGYAR
BRANDS
6x | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23

A MEGISMERÉS KALANDJA

WWW.AFOLDGOMB.HU

ALAPÍTVÁ: 1929



9 771215 869003 24002

1750 FT | 5 € | 25 LEJ

2024. MÁRCIUS-ÁPRILIS

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

MAJA EXPRESSZ

LUXUSVONATTAL
A TOLLASKÍGYÓ TEMPLOMÁBA

BIRODALMI VÉGEKEN

OROSZORSZÁG

10x OJOS DEL SALADO

CHILE

NEM BERG, HANEM BJERG

DÁNIA HEGYEI

ZÖLD GYEP VAGY VIRÁGOS RÉT?

VÁROSI PARK 2.0

FÁJDALOM, FÜGGETLENSÉG, FOCI

KOSZOVÓ

nka
Nemzeti Kulturális Alap

USA: A VADNYUGAT NEMZETI PARKJAI

YELLOWSTONE-VÍZESÉS | MONUMENT VALLEY | BRYCE CANYON

2024. AUGUSZTUS 1–14. (1–18.)



HA UNOD AZ IPARI TURIZMUST!

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

Eupolisz Utazási Iroda

8200 Veszprém, Szeglethy u. 1.

+36/88/871728

Hatósági engedélyszám: U-000463

www.eupolisz.hu

 **EUPOLISZ**

TÁVOLI, ISMERETLEN, VONZÓ

▷ DR. NAGY BALÁZS, FŐSZERKESZTŐ

dei első számunkban beharangoztuk, hogy szintet lépve, a mostani délszaki nyáron két expedíciót is indítunk az Andokba. Először a 10. Ojos del Salado kutatóútunk tagjai dolgoztak a Száraz-Andok magasságjén és fő hegyóriásán – erről a rövid beszámoló már olvasható is. Röviddel utána azonban egészen más andoki terület, Patagónia és a Tűzföld következett, hiszen a klíma- és környezetváltozást elemző programunk alapja akkor teljes, ha eltérő éghajlatú andok-vidékek felfűzésével alkotunk mérőrendszereket. Bár a dél-patagóniai jégmező szélén már négy éve elkezdtük a munkát, az évek során mért sok százezernyi adatot most tudtuk begyűjteni, és idén már a felszín alatti jégről is pontos képet kaphattunk. A tűzföldi Darwin-hegyvidéken azonban ez volt az első expedíciónk – magyar, chilei és olasz résztvevőkkel. Ösvények nélkül, járatlan terepen, több mint 500 km-re az utolsó várostól. Igazi vadonban, minden lépésünkkel a felfedezés érzésének birtokában. Ráadásul a hírhedten viharos vidéken az időjárás is támogatott minket, így innen is új mérőhelyeket kiépítve és bő zsákmánnyal megpakolva tértünk haza.

Távoli vagy kevésbé ismert célpontokban nincs hiány e számunkban. Elemzésünkben közelebb hozzuk, láthatóvá tesszük Oroszország szibériai és távolkeleti kis népeinek sorsfordító eseményeit. A Yucatán-félsziget kapcsán bemutatjuk, mit okozhat egy korábban nehezen elérhető táj és a maja népcsoport életében a vasútépítéssel járó idegenforgalmi feltárás. A boldog dán vidékek ormait is megmásszuk, és Koszovóba a hegyek mellett most elsősorban a fociért látogatunk. És ha már zöld gyepek: elmerülünk a városi parkok világában, amik akár vadvirágos rétek is lehetnek.



Járatlan helyen

Alig emelkednek 1000 m fölé a hegyek, de a tűzföldi fősíziget déli részén a tetőket jég borítja. A hegyi tundrán kapaszkodunk, a legjobb, hosszú távú vizsgálati helyeket keressük – és meg is találjuk...



FOTÓ: NAGY BALÁZS

FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

XLII. ÉVFOLYAM, 369. LAPSZÁM
2024. MÁRCIUS–ÁPRILIS

FŐSZERKESZTŐ: DR. NAGY BALÁZS
SZERKESZTŐ-MUNKATÁRSÁK:
BARABÁS AMBRUS, HEILING ZSOLT
HONLAP, KÖZÖSSÉGI MÉDIA:
HEILING ZSOLT, TÓTH FRANCISKA
RÁDIÓS SZERKESZTŐ-MŰSORVEZETŐ:

ÉRCZFALVI ANDRÁS
ÁLLANDÓ SZERZŐK:

DR. BOTTLIK ZSOLT, DR. FRANCISCS LÁSZLÓ,
DR. JAKAB GUSZTÁV, DR. KARÁCSONYI DÁVID,
KEREKES ISTVÁN, LADÁNYI TAMÁS, LEVICZKI ANITA,
SARUSI ISTVÁN, SZIRMAI GÁBOR,
DR. TAMÁSKA MÁTÉ, DR. TELBISZ TAMÁS

TERVEZŐ ÉS KÉPSZERKESZTŐ: HEILING ZSOLT
OLVASÓSZERKESZTŐ: SEBESTYÉN ZSUZSANNA

NYOMÁS: KESKENY ÉS TÁRSAI 2001 KFT.

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

MEGJELENIK KÉTHAVONTA, MINDEN PÁROS HÓNAP ELEJÉN,
ÉVENTE 6 ALKALOMMAL.
TERJESZTI A LAPKER ZRT. ÉS ALTERNATÍV TERJESZTŐK
ELŐFIZETHETŐ:

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

A KIADÓBAN NINCSEK SZEMÉLYES ÜGYFÉLFOGADÁS!
ELŐFIZETŐI ÜGYFÉLSZOLGÁLAT: KRIZSÁN SAROLTA
E-MAILEN: ELOFIZETES@AFOLDGOMB.HU
TELEFONON: HÉTFŐN ÉS SZERDÁN:
10–12 ÓRÁIG, TEL.: (06-30) 904-5876

MINDEN JOG FENNTARTVA! A MAGAZINBAN MEGJELENT KÉPEKET, ÁBRÁKAT ÉS
SZÖVEGEKET A KIADÓ ENGEDÉLYE NÉLKÜL TILOS KÖZZETENNI, REPRODUKÁLNI,
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERBEN TÁROLNI ÉS TOVÁBBADNI. MEG NEM
RENDELTE FÉNYKÉPEKET ÉS KÉZIRATOKAT NEM ÖRZÜNK MEG ÉS NEM KÜLDÜNK
VISSZA. A LAPBAN MEGJELENT HÍRDETESEK TARTALMAÉRT A KIADÓ

NEM VÁLLAL FELELŐSÉGET!
HU ISSN 1215-8690

SERVER



PULITZER-EMLEKDJ (2008)

GÁRDI BALÁZS SZERZŐNK LAPUNKBAN
MEGJELENT ANYAGAI ELISMERÉSEKÉNT



SZOCIOGRÁFIA-KÜLÖNJDJ (2012)

TÁRSADALMI TÉMAJÚ RIPIORTJAINK,
KÉPSOROZATAINK ELISMERÉSEKÉNT



MAGELLÁN-SZOROS-DJ (2020)

A FÖLDGÖMB ALAPÍTVÁNY CHILEI
KLIMAKUTATÁSI PROGRAMJÁÉRT

MBI MAGYAR
BRANDS

KIVÁLÓ FOGYASZTÓI
MÁRKA ('18, '19, '20, '21, '22, '23)



30

LUXUSVONATTAL A TOLLASKÍGYÓ NYOMÁBAN



44

BIRODALMI VÉGEKEN, ELSZIGETELVE



66

NEM BERG, HANEM BJERG



80

VÁROSI PARK 2.0

PILLANTÁS AZ ÉGRE

FRANCISCS LÁSZLÓ: **TÁVCSÖVES ÉLMÉNYPARK
A NAPRENDSZERBEN – AMIKOR ELTŰNIK A SZATURNUSZ GYŰRŰJE** ▶

4

FLÓRA ÉS FAUNA

JAKAB GUSZTÁV: **HARANGVIRÁG AZ ABLAKBAN** ▶

6

ÚTI TIPP

NAGY BALÁZS: **HEGYEK A HATÁRON** ▶

8

FÖLD ÉS ÉG

LADÁNYI TAMÁS: **ÉGI REFLEXIÓ** ▶

10

REJTŐZKÖDŐ HELYEK

SARUSI ISTVÁN: **WEKERLETELEP – FŐVÁROSI KISVÁROS** ▶

12

PERMACHILE

NAGY BALÁZS: **A 10. EXPEDÍCIÓ: OJOS DEL SALADO, 2024
– GAZDAG ZSÁKMÁNYT AD A VIHAROS VIDÉK** ▶

16

SZÁM-TÉR-KÉP

BOTTLIK ZSOLT: **A MESSZI ÉSZAK TÁRSADALMAI, OROSZORSZÁG
KIS LÉTSZÁMÚ ETNIKAI CSOPORTJAI** ▶

18

ÚTI TIPP

HORVÁTH RÓBERT: **MARTINIQUE ÉS A MONT PELÉE** ▶

20

VAN KÉPÜNK!

KOCSÁNY KORNÉL: **EGY HOSSZÚ KÓBORKUTYA – JANAKPUR, NEPÁL, 2023** ▶

26

ÍZVILÁG

HEILING ZSOLT: **OLYAN GYÖNYÖRŰ, KÁR LENNE MEGENNI!** ▶

27

FOTO: MESTERÉSENTELLIBENDI @SHUTTERSTOCK



KUCSERA EMIL: **LUXUSVONATTAL A TOLLASKÍGYÓ TEMPLOMÁBA** ▶ 30

A maja civilizáció léte, fejlődése és a Yucatán-félsziget – mint helyszín, s egyben természetes életközösség – elválaszthatatlanul összekapcsolódik. E sérülékeny rendszer fenntartása már az egykori, magaskultúrát megteremtő nép számára is komoly kihívást jelentett. A túlnépesedés okozta egyensúlyzavar néhány évszázad elteltével – a páratlan innovációk ellenére is – a virágzó civilizáció összeomlását eredményezte

BOTTLIK ZSOLT: **BIRODALMI VÉGEKEN, ELSZIGETELVE – KIS NÉPEK A NAGY
OROSZORSZÁGBAN** ▶

44

FEKETE ISTVÁN: **KOSZOVÓ – FÁJDALOM, FÜGGETLENSÉG, FOCI** ▶

56

Oroszlánkörmeit mutogató válogatott, lassan fejlődő infrastruktúra, fájoan kevés pálya és magasan képzett edző, tengernyi, bizonyításvágytól fűtött tehetség: a nemzetépítésben is szerepet kapó labdarúgás helyzete kifejezetten Janus-arcú Európa legfiatalabb államában, a 16 éve független Koszovóban

TELBISZ TAMÁS: **NEM BERG, HANEM BJERG – DÁNIA NEVEZETES HEGYEI** ▶ 66

A germán nyelvekben a berg szó hegyet jelent, bár néha dombokra is használják e megnevezést. A dán bjerg csupán egy betűben különbözik a német bergtől, ám az ország domborzatát tekintve óhatatlanul némi ironikus hangsúlyt is kap a szó. Vannak-e egyáltalán bjergok Dániában?

SZIGETI FERENC: **VÁROSI PARK 2.0 – SZÉP ZÖLD GYEP VS. VIRÁGOS RÉT** ▶ 80

Az éghajlatváltozás azonnal és közvetlenül érinti a növényzetet – ennek mezőgazdasági és erdészeti következményei egyre közismertebbek, de itt az ideje máshogy nézni a városi közparkokra is, amelyek sokaknak jelentik az ablakot a természetre

TÁVCSÖVES ÉLMÉNYPARK A NAPRENDSZERBEN AMIKOR ELTŰNIK A SZATURNUSZ GYŰRŰJE

▷ SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ | FÉNYKÉP: KERESZTY ZSOLT

Ha csillagászati távcsőbe nézünk, egy meglepetésként váratlan, de első pillantásra nem túl feltűnő jelenség tanúi lehetünk. Egy nem feltétlenül nagy műszerrel – amit akár magunknak is megvásárolhatunk, vagy egy bemutató csillagvizsgálóban kipróbálhatunk – ugyanúgy tudjuk észlelni a közeli égitesteket, mint a nagyon távoliakat. Megpillanthatjuk a Naprendszer kisebb, kozmikus viszonylatban rendkívül közeli kőzetbolygóit, a Föld szomszédait, de egyúttal fényévmilliókra lévő galaxisokat is. A magyarázat egyszerű: a bolygó hiába apró, de nagyon közel van, míg a galaxis felfoghatatlanul nagy, de éppen annyival messzebb is van tőlünk. Valójában ebben nincs semmi meglepetés. A váratlan meglepetés az, hogy a Naprendszer közeli része éppen ugyanilyen optikai csalódást okoz – merő véletlenségből

A Hold és a Nap Földről látszó átmérője közel azonos, pedig teljesen eltérő méretű égitestekről van szó. Kevesen tudják, hogy a bolygók is hasonló játékot űznek velünk. Előfordul, hogy a Földhöz legközelebb eső bolygó, a minket a keringése során akár 50 millió km-re is megközelítő Vénusz látszó mérete éppen megegyezik a több mint 12-szer messzebb keringő, óriási Jupiterével. A valamivel kisebb másik szomszédunk, a Mars látszó átmérője pedig a szintén jóval nagyobb és sokkal távolabb eső Szaturnuszéval lehet azonos. Sőt, a Szaturnusz tud még egy trükköt!

Földközeli a Naprendszer 142 ezer km átmérőjű gázóriása, a Jupiter 630 millió km-re van tőlünk. A sorban következő 6. bolygó, a Szaturnusz átmérője csak kicsivel kisebb a Jupiterénél, de további 640 millió km-rel távolabb, tehát

szinte pontosan kétszer messzebb kering. Értelemszerűen jóval kisebbnek és halványabbnak látjuk ugyanakkora távcsőben a Szaturnusz korongját, mint a lenyűgöző felhősávokkal, Nagy Vörös Folttal ékesített Jupiterét. Nem is lenne a Szaturnusz érdekes bolygó laikus érdeklődők számára, ha nem tudna valami olyat, amit egyetlen más naprendszerbeli égitest sem.

A Szaturnusz híres gyűrűrendszerére gigantikus, 280 ezer kilométeres átmérőjével két Jupiteret is körbeérne, távcsőbe tekintve pedig éppen látszólagos fedésbe hozható lenne a Naprendszer legnagyobb bolygójának korongjával. Hiába van a Jupiter kétszer közelebb hozzánk, a Szaturnusz és gyűrűje pont

ugyanolyan látványos innen nézve. Mintha valaki tudatosan berendezett volna a Naprendszerben egy kis-távcsöves élményparkot a Földről az eget fürkészők számára!

A furcsa azonosságok egy része törvényszerű, és a Naprendszer felépítéséből, működéséből adódik, nincs rajta csodálkoznivaló. A Szaturnusz gyűrűje azonban kakukktojás, valószínűleg merő véletlen, hogy élvezhetjük látványát, az egyik legmegdöbbentőbb élményt, amit egy csillagászati távcső adhat.

A gyűrű a jelenlegi kutatások és simulációk szerint nem egyidős a 4,5 milliárd éves bolygóval, hanem csillagászati időskálán mérve igen fiatalnak számít. Jeges Szaturnuszhold vagy holdak szétesésével születhetett nagyságrendileg 100 millió évvel ezelőtt, amikor a dinoszauruszok uralták a Földet. Az ütközéskor vagy a Szaturnusz körüli pályáról való letéréskor az óriásbolygó árapályereje darabokra téphette és szétteríthette a kísérők anyagát – főként a jeget – és idő-

szakosan gyűrűkbe rendezte azt. A jelenlegi gyűrűrendszer egy kisebb, körülbelül 300 km átmérőjű hold tömegének felel meg.

A gyűrűben a porszemcséktől a 10 m átmérőjű jégcsiklákig mindenféle méretű törmelék kering, rendkívül rendezett pályákon. Az irdatlan mérete ellenére a gyűrűrendszer átlagos vastagsága hihetetlenül kicsi, 15 milliószor vékonyabb az átmérőjénél. Vagyis csupán 20 m! És ha az éléről pillantunk rá, gyakorlatilag láthatatlan – mint egy elképesztően vékony penge. Egy ilyen hosszúság–vastagság arányhoz egy emberi hajszálnak 1 km hosszúnak kellene lennie!

Mivel a Szaturnusz a Földénél is nagyobb, 26 fokos tengelyferdeséggel rendelkezik, ezért előfordulhat, hogy a Földről nagy szögben látunk rá a gyűrűkre, de az is, hogy éppen éléről pillantjuk, pontosabban nem pillantjuk meg azt. A gázóriás

minden 29 éves keringése során kétszer fordul elő az úgynevezett gyűrűátfordulás jelensége, amikor a bolygó ékszere látványos ellipsziszből egy vékony fénylő vonallá vékonyodik, majd teljesen eltűnik a szemünk elől egy rövid időszakra. Legközelebb 2025 novemberében.



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



[HTTP://WWW.MAGYARASZTROFOTOSOK.HU](http://www.magyarasztrófotósok.hu)



KERESZTY ZSOLT
ÉSZLELŐ CSILLAGÁSZ,
ASZTROFOTÓS, A MAGYAR
METEORITIKAI TÁRSASÁG ELNÖKE,
MCSE ROVATVEZETŐJE



▲ A Szaturnusz bolygó dőlésszögének változása 2018 és 2023 között Kereszty Zsolt győri felvételsorozatán. Kezdetben meredekebb szögben láttunk rá a Földről a gyűrűrendszerre, később egyre kevésbé, az éléről látszó gyűrűt 2025-ben figyelhetjük majd meg

HARANGVIRÁG AZ ABLAKBAN

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: JAKAB GUSZTÁV

Az adriai partvidék – közelsége, kedvező klímája és fantasztikus strandjai miatt – a magyarok talán legkedveltebb úti célja. Dalmácia ráadásul lenyűgöző panorámával is megajándékozza a látogatókat, sok más látványos hegyvonulat mellett például a Velebit-hegység sziklás hegyormoival. Számomra egy adriai nyaralás kihagyhatatlan programja a Paklenyica Nemzeti Park szurdokvölgyeiben tett kirándulás.

A szurdokvölgyek nyáron kellemesen hűs klímával csábítanak, azonban a sziklás hegycsúcsokra vezető túrák a nagy hőség miatt erősen megterhelőek lehetnek. Legjobb talán a kora nyári időszakot választani, felkészülve persze a tenger felől ilyenkor rendszeresen megérkező zivatarokra. A terület növényvilága is ilyenkor a legszebb. Az üde erdőkben tömegesen virít a tavaszi ciklámen (*Cyclamen repandum*), a sziklákon a látványos illír nőszirm (*Iris illirica*), de a tavasszal nyíló orchideákból is elcsíphetünk még néhány fajt. A patakparti fügecsoportok között találkozhatunk a ligeti szőlő

(*Vitis sylvestris*) kúszó hajtásaival is. Hazánkban ez a növény szinte teljesen kipusztult az idegenhonos szőlőfajok inváziója miatt.

A Velebit-hegység szurdokvölgyei elképesztő fajgazdagsággal rendelkeznek. Az ökológiai elszigeteltség, a kedvező klíma és a környezet évezredes változatlansága bennszülött fajok sokaságát teremtette meg egy szűk területen. A Kis- és a Nagy-Paklenyica-szorosban a bennszülött ritkaságok egész sorát tanulmányozhatjuk egy rövid túra során is. Legfeltűnőbb közöttük talán az adriai harangvirág (*Campanula fenestrellata*), ami hatalmas lila párnákat alkot a sziklarepedésekben, barlangbejáratokban és zugokban. A növény tudományos neve (*fenestrellata*) azt jelenti: „a harangvirág, ami az ablakban nő”. A kifejezés minden bizonnyal a faj jellegzetes élőhelyére utal. Mindkét szurdok sziklafalain megfigyelhetjük a növényt, akár karnyújtásnyi távolságból is.

**A Kis-Paklenyica-szoros ►
vadregényes szurdokvölgye**
tengerre néző kilátással



JAKAB GUSZTÁV
BIOLÓGUS, AZ ELTE
KÖRNYEZET-
ÉS TÁJFÖLDRAJZI
TANSZÉKÉNEK ADJUNKTUSA

 [HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/DRGUSZTAVJAKABNATUREPHOTOGRAPHY](https://www.facebook.com/drgusztavjakabnaturephotography)

HEGYEK A HATÁRON

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: NAGY BALÁZS

Sok ország számára mindig is nyilvánvaló stratégiai törekvés volt a védhető, természetes határok biztosítása. Ezek közül a hegyvonulatok kiemelt helyen szerepelnek, hiszen a természetadta várfal a nagy vízfelületeknél is sokszorososan erősebb kerítést alkothat. Koszovó nem épp nyugalmas történelmében is komoly játékosok a peremhegységek: nem véletlen, hogy az ország jobban védhető, közrezártabb nyugati fele, a Metohijai-medence számított világi és egyházi centrumnak (az ősi szerb állam idejében is). A keleti rész, a Koszovo-polje (Rigómező) ugyanis sokkal nyitottabb, így nagy népmozgásoknak, kereskedelmi utaknak és hadjáratoknak is teret enged



NAGY BALÁZS
GEOGRÁFUS, AZ ELTE
TERMÉSZETFÖLDRAJZI
TANSZÉKÉNEK DOCENSE,
A FÖLDGÖMB FŐSZERKESZTŐJE

Koszovó – Észak-Macedónia (Šar-planina) ►

A hatalmas hátakban tetőző Šar-planina hordozza Koszovó legmagasabb kiemelkedését. A Velika Rudoka 2658 méteres határcúcsa ugyan nem a hegység legmagasabb orma (azok – tényleg csak néhány méterrel magasabban – az észak-macedóniai hátakon emelkednek), de a széles fennsíkok, terjedelmes hegytömegek elszigetelik a koszovói területeket a macedón vidékektől. Persze, aki uralja a magaslatokat, onnan támadást indíthat a medencevidékek felé – ahogy az sokszor megtörtént errefelé. A szinte végeláthatatlan füves gyephavas a hegyi pásztorok világa, igazi urai a hatalmas pászorkutyák. A nálunk is ismert „sarplaninacok” ma is megnehezítik a túrázók életét, akik amúgy is el vannak foglalva a dúsan növény által hamar eltüntetett ösvények keresésével. Itt nincs egy fa sem, amin jelzések lennének, de sok helyen erre alkalmas szikla vagy kő sincs. Így persze a kővel történő, klasszikus óriáskutya-távoltartás sem működik. Marad a remény, hogy csak van valahol egy pásztor. Van, csak túl messze...

Koszovó – Montenegró (Leqinat-tó) ►

Az Észak-Albán-Alpok (Montenegróban Prokletije) keleti peremvidékén, 1850 m-en fekvő határtó meredek mészkőbércek között húzódik. A Metohijai-medencéből a koszovói–montenegrói–albán hármashatár minden szempontból izgalmas vidéke felé tartó, a látványos Rugova-szurdokon áthaladó közút vakon végződik, a kézenfekvő, legrövidebb járműves határáttájtást nem támogatják a montenegrói hatóságok. A túraút azonban a határsávban vezet, végig a koszovói–montenegrói határkövek között. A hegyi turizmus itt is kifejezetten népszerű, tempósan épülnek a hegyi üdülők, s végigvezet a határszakaszon a „Balkán csúcsai” hosszútávú túraútvonal is. A nagy fenyvesekkel borított, mély völgyekkel tagolt terep a csempészforgalom egyik klasszikus balkáni helyszíne, s ez, valamint a délebbi Gjeravica-vidék is az UCK-gerillák fontos háttérzónája volt

Koszovó – Albánia (Gjeravica-hegyvonulat) ►

Sok helyen ez szerepel Koszovó tetejeként, pedig a főcsúcs két méterrel lemaradt a versenyben. Valójában hordoz határt, mert a főgerincétől 2 km-re húzódik Albánia szegélye, de igen erősen szabdaltságot mutat, amin leginkább a csempészek ismerik az átjárást. A kézzelfogható albán kapcsolatokat jelzi, hogy ormán mindig albán zászló leng... A Magas-Tátrára sok szempontból hasonló: csúcsmagassága, jégvájta formakincse, tengerszemei, szabdaltsága kiváló túratereppé teszik. Az Észak-Albán-Alpokhoz hasonló háttérzaj, a főként hétvégi, örömteli levegőbe lövések ellenére turisztikai látogatottsága gyorsan nő. Épülnek a feltáróutak és a hegyi üdülőfalvak, már a legelismertebb koszovói bokszolók is dácstát kaptak az erdőhatár környékén



HOLD
↑
KAPPA CAPRICORNI

ÉGI REFLEXIÓ

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: LADÁNYI TAMÁS

2024. január 13-án „drámai” eseménynek lehettünk tanúi: 17 óra 10 perckor lépett ki a Bak (latinul *Capricornus*) csillagkép kappa jelű, 4,7 magnitúdós csillaga a holdsarló mögül! Miközben égi kísérőnk komótosan folytatta útját az égen, lassan, de biztosan nőtt a távolság a két égitest között, és az apró fénypont egyre könnyebben elkülönült a fénylő ívtől. Az aznap éppen Földközelen tartózkodó Holdat látványos hamuszürke fény egészítette ki, amit – szabad szemmel szemlélve – erősített a kiváló légköri átlátszóság. Az égi színjátékot fentről a Szaturnusz követte nyomon.

A szürkület színeiben különös értelmet nyert az egyszerű, de szép jelenség átélése Bakonybélben, a Borostyán-kút tavacska partján, miközben a látvány a vízfelszínen tükröződött, reflektálódott. E kifejezés ugyanis azt is jelenti, hogy visszagondolunk egy eseményre, és annak hatásait is értékeljük. Életre szóló és maradandó esemény volt e csillagfedés megfigyelése. Nem kellett mást tennem, csak a kezemet kinyújtani a természet szolgáltatva élményért. Ráadásul mindezt ingyen.



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

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



WEKERLETELEP FŐVÁROSI KISVÁROS

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: SARUSI ISTVÁN

Úgy egyóránira a nyüzsgéstől, Kispesten a Wekerletelep egy vidéki kisváros bájával fogad. „Az 1848-ban született Wekerle Sándor Magyarország első polgári származású, többször megválasztott miniszterelnöke volt, és második hivatali idejében, 1908-ban kezdeményezte a Kispesti Munkástelep megépítését állami költségen” – avat be a részletekbe Seregi Zsuzsanna, a Wekerlei Társaskör Egyesület tagja. „Mielőtt a magyar állam elkezdte volna a beruházást, pályázatot írt ki a telep utcahálózatának

megtervezésére. Wekerlének egyik díjazott koncepció sem tetszett: az egyik túlságosan »kerek«, a másik inkább ovális, a harmadik pedig túl elnyújtott utcaszerkezetet vetett papírra, ezért megkérte kollégáját, Győri Ottmárt, a Pénzügyminisztérium főmérnökét, hogy gyúrja össze a három elképzelést. Ez született belőle” – mutat Zsuzsa a Wekerletelep szabályos térképére. Akkoriban Európa legnagyobb kertvárosának számított e majdnem szabályos négy-szög alakú negyed

Kispest mindmáig legnagyobb egybefüggő zöldterülete a korábbi nevén Fő tér, ma Kós Károly tér, a Wekerletelep központja. Megtervezésére meghívásos tervpályázatot írtak ki, amelyen a mai névadó is indult – és nyert. Zárt házsoros elrendezést képzelt el, két áthidaló kapuzattal, egyedi tervezésű kétemeletes házakkal. Annak érdekében, hogy változatos legyen a végső látkép, összesen két lakóház és a közöttük feszülő kapu megtervezését vállalta a neves építész – a többit pedig másokra bízták.

◀ Egyike annak a két kapunak, amely a Kós Károly téren átfutó Hungária út felett ível át

Zrumecky kapunak nevezik tervezője, Zrumecky Dezső után. A szomszédos két lakóház is az ő munkája

Amíg nem alakítottak ki fürdőszobákat a lakásokban, addig az udvari mosóházban lehetett mosni, szárítani, vasalni a kétemeletes házakban lakóknak



A térnek összesen nyolc utcatorkolata van, központját két sugárút keresztezi, ezeket pedig többek között két, 26 méter széles körút köti össze. „Azért látunk keskenyebb, szélesebb és ívesebb utcákat is, hogy ne legyen olyan egyhangú a lakóövezeti közlekedés” – magyarázza Zsuzsa. Miközben haladunk a terület pereme felé, hozzáteszi: „Az egyemeletes házak a szélesebb, a földszintesek a mellékutcákban épültek. A földszintes házak alkotják az épületek 70%-át, ebből is adódik a falusias jelleg, 48-féle lakóháztípus terve készült el, és mindegyikhez kert is tartozik!”

A főtér közvetlen szomszédságában római katolikus és református templom is épült, de lett postaház és rendőrpalota is. Négy (plusz egy) óvoda és négy elemi iskola nyitotta meg kapuit a Wekerletelepen – az oktatási intézmények a mai napig is megtartották eredeti rendeltetésüket.

▶ A Wekerletelep egyik legismertebb épülete:

itt forgatták a Barátok közt című sorozatot. A lakóházat tervezte: Schodits Lajos és Éberling Béla

▶ A Kós Károly tér egyik épülete





▶ **Színvonalas, kétszobás, komfortos házakat kaptak a betelepülő munkások**

Ezeket korszerűsítették, így manapság már a legtöbb lakás összkomfortos. Eredetileg munkásoknak, de nem bércaszárnya jelleggel tervezték a Wekerletelepet, így az élhetőség nagy szerepet kapott a telep kialakításában. Ennek egyik jele az 50 000 elültetett fa a közterületeken. Kertváros az a környék, amely viszonylag távol esik a Belvárostól, de közel a munkahelyhez. Itt Kispesten villamossal vagy vonattal könnyűszerrel elérhették a munkások azt a gyárat vagy munkahelyet, ahol dolgoztak. Szabadidejükben pedig a házhoz tartozó kiskertet művelhették – ahogyan ezt tették akkoriban, mikor még vidéken éltek. Így a Budapestre áramló, jobb megélhetést kereső embereknek nem kellett lemondaniuk korábbi életmódjukról. Minden bérlő kapott négy gyümölcsfát a korabeli gondnokság kerteszetétől



▶ **Néhány méterre az oktatási intézménytől áll az egykori igazgatói lakóház, ma társasház**

◀ **Minden lépcsőházban más és más mintájú a korlát**

Egyre inkább úgy érzem, hogy a típusos házak és a szabályos utcaszerkezet labirintusába csöppenem. Ma már nem jelent gondot a navigációkkal segített tájékozódás, de a friss betelepülők láthatóan egy ideig küzdenek az útvonalválasztással. Önmagában egy „spontán telepbejárás” könnyen teljesíthető, de a GPS előtti világban a taxisoknak, futároknak, a mentőknek kissé bonyolult volt közvetlenül a pontos helyszínre futni!



▶ **Kispest legnagyobb egybefüggő tere a hajdanvolt Fő tér, ma Kós Károly tér**

Az állami lakótelep státuszából következik, hogy a pionírok főként állami intézmények, vállalatok dolgozói voltak. A MÁV, a Posta és az Állami Nyomda munkavállalói települtek először ide. Ők általában a kisebb földszintes, míg a tisztviselők az emeletes házakban kaptak elhelyezést. Kivételek az orvosoknak épített kúriaszerű épületek, amelyekben a szolgálati lakáson kívül váróterem és rendelő is helyet kapott, ahogyan a pékek otthonaihoz is tartozott pékműhely és üzlethelyiség is.

És hogyan fest ma a Wekerletelep? „Átalakult, de azért az egykoron idetelepülők leszármazottai, déd- és ükunokái még mindig köztünk élnek” – válaszolja büszkén Seregi Zsuzsanna. 20 ezer embernek építették a lakótelepet, ehhez képest napjainkban 11-12 000 fő él itt, de már saját tulajdonú lakásokban.

A Wekerletelep kifejezetten ideális életter, különösen családosoknak. A kezdeti időkből 50 ezer fát ültettek a közterületekre, a kertekbe pedig további 16 ezer gyümölcsfa került. Így helyenként olyan a terep, mintha egy erdőben lennénk! Élhető lakótelep, „Emberközpontú lakópark” – így szól a Magyar Örökség díj oklevele a helyszínről.

Nézelődés és beszélgetés közben alig tűnik fel, máris a Határ útra értünk. A 20. század elején ez a terület még a fővároson kívül eső homokos pusztaság volt, ezért olcsóbb volt az építési terület, mint a közigazgatási határon belüli parcelláké. Még Nagy-Budapest sem valósult meg, mert Kispestet és a környező kisebb településeket csak 1950. január 1-jétől csatolták a fővárosához. S itt, a Wekerle szélén mi más kerülhet ismét szóba, mint

a személyes kötődés: „Szeretünk itt lakni. Szeretjük az egységesen megtervezett, tágasan elhelyezett, jól megépített lakóházainkat. Igyekszünk karbantartani a több mint 100 éves épületeket, gondozzuk kertjeinket, ügyelünk környezetünkre. Sokan vannak közöttünk lokálpatrióták, erős a civil szerveződés, a zöld gondolat, és sokunknak természetes az önkéntesség gyakorlata. Az a lakónegyed, amely már több mint egy évszázadot megért, egészen biztosan meg fog maradni még legalább ugyanennyi ideig!”



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

A 10. EXPEDÍCIÓ: OJOS DEL SALADO, 2024 GAZDAG ZSÁKMÁNYT AD A VIHAROS VIDÉK

▷ SZÖVEG: NAGY BALÁZS

A dél-amerikai nyári katasztrófa-híreket az elmúlt 2-3 hónapban a szokatlanul erős forróság és az erdőtüzek uralták. Kiváltképp a mediterrán vidékeken, ezek pedig sűrűn lakottak – főleg a chilei főváros, a 7 milliós Santiago térségében és a borászatairól híres Központi-völgyben (Valle Central). Rekordhőmérsékleteket és igen hosszan kitartó forróságot mértek a féligszáraz és a sivatagi, sőt a nedvesebb vidékeken is. És míg a sivatagos területek növényzete túl gyér a nagy tüzekhez, a mediterránhoz képest nedvesebb vidékek sok helyen durván égtek

Bár a nyári, óriás erdőtüzek sok chilei régióhoz hozzátartoznak – ugyanúgy, ahogy a szibériai, nyáron kifejezetten meleg és száraz tajgához is –, a rendkívüli nyári forróság sokkoló következményei messze túlnyúlhatnak e területeken. Kínzó kérdés például, hogy mindez mit okoz az Andok-térség nagyvárosi vízellátásában, vajon mi történik ekkor a magashegységi, vízadó területeken? Képes-e a nagy tengerszint fölötti magasság és az ottani felhőképződés enyhíteni a lenti forróság-aszály együttes következményeit? Már csak ezért is stratégiai jelentőségű az Andok legmagasabb övezetében zajló környezetkuta-

tásunk, ami immár 12 évnyi folyamatos (óránként mért) adatsorral támogatja a kép tisztulását.

Az idei nyár magashegyi munkája ismét gyümölcsöző volt. A magyar–chilei csapat az Ojos del Salado hegyóriás környékének minden mérőhelyszín-adatát le tudta tölteni (4200–6893 méterig), teljes műszercsere történt, nagy mennyiségű kőzetminta érkezett haza a biológiai aktivitás vizsgálatához, a nyáron fellelhető vizek eredetének és korának elemzéséhez is hazajuttattak a nem könnyen megszerezhető minták. Sőt még a fagyott aljzat, a permafroszt jegéből is sikerült fúrásokkal mintát venni

Nedvesség és élet

Friss hó az Ojos del Salado csúcstömbjén. A hóból és jégolvadékból 1000 m-rel lejjebb néhol időszakos patakok jöhetnek létre – de legalábbis víz szivároghat a sivatagi medrek környékén. Ehhez pedig szélsőségtűrő, sőt -kedvelő mikrobiális élet kötődik

és még az utolsó (sok ezer évvel ezelőtti) gleccserjelenlét idejét tisztázandó morénaminták is kézre kerültek.

A műszeres adatokból azonnal látható, hogy a magashegységi hőmérséklet – az aktív El Niño-időszakkal párhuzamosan – szokatlanul magasra emelkedett az elmúlt év során. És ahogy már tavaly ilyenkor is tapasztaltuk, a rendszerint csontszáraz hegyi nyarakat hóviharak szabdalták. Persze önmagában is érdekesek a meglepően meleg nyarak és a vad viharok (amik a fogyatkozó vízkészleteket korántsem tudják pótolni), de a hegyi munkánk célja a hosszabb távú változások elemzése. Az évtizedes távon már túlnyúló adataink igen szépen mutatják a magashegységi, kiugróan erős melegedést, ami a víztartalmat alkotó jég eltűnéséhez vezet.

Magasan a mélybe

Amit eddig még nem próbáltunk: 5800 m-en a fagyott törmelékajzatba fúrni, hogy hozzájussunk a több tíz méter vastag jégcement egy részéhez. Ebből aztán megállapíthatjuk a permafroszt felső részét összetartó jég korát. A minták már a laborban vannak!

A magasföldön

A Puna de Atacama fennsíkja itt 4200 m-en húzódik. 2012 óta mérnek a műszereink, de mindig van új vizsgálatípus, ezért a mintagyűjtések sem maradnak el. A háttérben viszont felhők gyülekeznek: az Amazonas-medence felől kúsznak föl néha a magasföld fölé, sivatagi hóeséseket okozva

FOTÓ: IVÁN LEVENTE



FOTÓ: LEÉL-ÖSSY SZABOLCS



FOTÓ: IVÁN LEVENTE

A KUTATÓMUNKÁT A FÖLDGÖMB ALAPÍTVÁNY ÁLTAL ELYNERT OTKA K147424 SZÁMÚ PÁLYÁZAT SEGÍTI, A NEMZETKÖZI SZAKMAI KAPCSOLATOKAT AZ ELTE ÉS A PONTIFICA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE KÖZÖTTI ERASMUS+ EGYÜTTMŰKÖDÉS KERETÉBEN ERŐSÍTJÜK



NAGY BALÁZS
GEOGRÁFUS, AZ ELTE
TERMÉSZETFÖLDRAJZI
TANSZÉKÉNEK DOCENSE,
A FÖLDGÖMB FŐSZERKESZTŐJE

Támogassa A Földgömb az Expedíciós Kutatásért Alapítványt adója 1%-ának felajánlásával! Adószámunk: 18200267-1-42

Így ön is hozzájárul klímakutatási programunk megvalósításához!

A MESSZI ÉSZAK TÁRSADALMAI

OROSZORSZÁG KIS LÉTSZÁMÚ ETNIKAI CSOPORTJAI

▷ SZÖVEG ÉS TÉRKÉP: BOTTLIK ZSOLT

Oroszország a maga 17,5 millió km²-es területével a világ legnagyobb országa. A lakosság etnikai megoszlását mutató adatokból már első pillantásra kitűnik rendkívül heterogén összetétele. A több mint 180 kategóriát tartalmazó listákat bön-gészve érzékelhető, hogy a nyelvi kategóriák egészen eltérő számú, illetve nagyságú csoportokat jelölnek. Az orosz népszámlálás a kis lélekszámú közösségeket is megjeleníti, akkor is, ha az etnikai csoport csupán néhány fős. Térképünk kiemelten az Oroszországi Föderáció északi, szibériai és távol-keleti kis létszámú népeit jeleníti meg. E kifejezés (továbbiakban oroszországi kis népek) 2000 óta egyben jogi kategóriát is jelent

Oroszországban főleg a szibériai és távol-keleti alacsony népességgel és népsűrűséggel rendelkező területeken él egy sor kis létszámú, nem orosz népesség. E kis népek közös jellemzője, hogy az így jelölt csoport létszáma nem haladhatja meg az 50 ezer főt, tagjai hagyományos életmódot folytatnak, és önálló etnikumként tekintenek magukra. Ma 40 ilyen nép létezik, létszámuk néhány száz és 45 ezer között mozog, és jelenleg negyedmillió fő körüli össznagyságuk az elmúlt évtizedek alatt folyamatosan csökkent.

Az ország európai részének északi tájain lakó, finnugor nyelvet beszélő vepszéken és számiakon kívül három nagyrégióban, az urali, a szibériai és a távolkeleti

körzetben élnek, mely utóbbi két nagytérség mintegy 80%-uk otthona.

Az oroszországi kis népek majd' fele, és ezzel legnagyobb csoportja az altaji nyelvközösség egyik nyelvét beszéli. E nyelvközösség genetikai rokonságát (egy nyelvcsaládba történő osztályozását) egyes nyelvészek vitatják, így két megjelenített csoportját térképünk is elkülöníti. Kétharmaduk a mandzsú-tunguz ágba sorolható nyelvű tunguz, míg a többiek a türk nyelvek szibériai török alcsoportjába tartozó változatát beszélik.

A tunguzok két legjelentősebb csoportja a Lénától nyugatra élő evenkik, illetve a folyótól keletre az evenek. Fontos településterületek a Jenyiszej és a Csendes-óceán közötti hatalmas térség, illetve Észak-Mongólia, valamint Mandzsúria is, ahonnan Kínába áramlottak a 17. században – itt 1911-ig álltak a kínai császár uralma alatt.

E kis népek közös jellemzője, hogy az így jelölt csoport létszáma nem haladhatja meg az 50 ezer főt, tagjai hagyományos életmódot folytatnak, és önálló etnikumként tekintenek magukra.

A ma már az Amur-melléki területekre szorult tunguz népek között legjelentősebbek a nanajok, de néhány száz fős csoportjaik között találjuk a negidálokat, az oroszokat, az orokokat, az udehéket és az ulcsokat is.

A török nyelvű kis népek legnépesebbike a dolgan. 5-10 ezer fős közösségük a tundra és a tajga öv határán, a Jenyiszej és Hatanga

folyók közötti területen él. Legközelebbi rokonaiknak a kelet-szibériai jakutok tekinthetők, nyelvüket is a jakut egyik nyelvjárásának tekintették korábban. Az Altaj és Szaján hegységek láncai között húzódó medencék területén kialakult Altaj, Hakasz és Tuvai Köztársaságokban él a szibériai török nyelvű csoportok jelentős része. Közülük a legnagyobb lélekszámúak a sórok. A szojót, telet, kumandín, tubalar csoportok néhány ezres lélekszámúak is lehetnek, ám a cselkan, csulim, telengit, tofalar és tuvai közösségek csupán néhány száz fősek.

Az oroszországi kis népek második legnépesebb csoportja paleoszibériai nyelveken beszél, ők ma a Léna és a Csendes-óceán közötti területen élnek. Nem képeznek egységes nyelvcsaládot, ez inkább amolyan „kényszer kategória”. Leginkább a szomszédos, török nyelvű jakutoktól, illetve a tunguz nyelvű kisebb népektől történő elkülönítésére szolgál. Az ún. arktikus cirkumpoláris kultúra részei, amely kiterjed Szibéria, Alaszka, Észak-Kanada, illetve Grönland sarkkörön túli területeire is. Közös bennük a rénszarvastenyésztés, a fókák és rozmárvadászat. Saját önnevezésüket életmódjukból, a természettel való kapcsolatukból vezetik le.

Legnagyobb létszámúak az ország legkeletibb részén, a Czukcs- és Kamcsatka-félsziget védettebb öblei mentén élő czukcsok és a Kamcsatka-félszigeten koncentráló korjakok. Az itt élő yupik lakóhelyének földrajzi helyzete is hasonló (őket magyarul még ma



is eszkimónak nevezik, ám ez degradáló jelentést tartalmaz). A szárazföld belsőbb térségeiben elszórta még több, néhány száz fős, paleoszibériai nyelvet beszélő csoport él (csuvinc, jakagir), míg távolabb, a Taz folyó völgyének néhány településén a ketek és a Szahalin-szigeti nyivhik/giljások tartoznak ebbe a nyelvi/etnikai kategóriába. A Kamcsatka-félszigeten található az aljutorok és itelmenek néhány faluból álló településterülete, míg az aleutok a kamcsatkai partoktól 280 km-re fekvő Behring-sziget lakói.

A kis népek harmadik csoportjába nyelvrokonaink, az urali nyelvet

beszélők 100 ezer főnyi közössége tartozik. Településterületeik nyugatabbi szibériai vidékeken és az ország európai részén lévő északnyugati körzetben találhatók. Legnagyobbak – akik egyben a legnagyobb létszámú kis népek is – a nyenyecek és a hantik. Együtt a finnugor nyelvű kis népek háromnegyedét adják. Rajtuk kívül a manysik száma szintén jelentős. Az európai országrészben lakó számi és vepszék néhány ezer fős közössége mellett e csoportban található az észak-szibériai szölkupok, valamint a már kritikusan alacsony létszámú, néhány száz fős nganaszának és enyecnek is.

Végül még néhány különleges népcsoport: a Kamcsatka-félszigeten élő kamcsadálók és a Fehér-tenger melléki pomorok is sajátos, helyi identitáshordozó elemekkel rendelkeznek. Előbbiek a félsziget őslakosságának ma már ortodox vallású és orosz nyelvű leszármazottai, míg utóbbiak a középkorban ideérkezett telepesek utódai. A 19. században formálódott tazok pedig (274 fő) a kínai nyelv helyi dialektusát beszélik.



MARTINIQUE ÉS A MONT PELÉE

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: HORVÁTH RÓBERT



Martinique szigetére egy félreértés folytán csöppentünk. Marci fiam eredetileg Saint-Martin repülőterénél szeretne volna a gépek leszállását csodálni, ám végül kicsit délebbre kötöttünk ki. Nem bántuk meg...

Martinique a Karib-tengeren található, a Kis-Antillák része. Jogi státuszát tekintve Franciaország egyik tengerentúli megyéje, azaz akár személyi igazolvánnyal is felkereshető. Mindössze 1128 km²-nyi területű (kisebb, mint fél Nógrád vármegye), legmagasabb pontja az 1397 méteres híres-hírhedt Mont Pelée.

A gyerekek kedvéért céloztuk meg a sziget változatos tengerpartját. A déli part óriáshullámain, a nyugati part barnamoszattal teli öbleit, az északnyugati part kavicsos partvidékét, ám a legvonzóbb Tartane környéke. Nem csupán homokos fővenye miatt, hanem mert ott találkoztunk a kreolok sajátos húsvéti szokásaival. Két-három napra az egész „nagy család” összegyűlik, és kiköltözik a parti fák alá a tengerpartra. Nincs „locsolkodás” és „tojásfestés”, de van többnapos tengerparti piknik, főzőcske, zenélés, éneklés a szabad ég alatt. Miközben persze az árusok is ellepik a parti sétányokat. Mindez

A Mt. Pelée vulkáni kúpján rendszeres a köd, a ködszítálás

Minden nyirkos, csúszós, ahol lehet kiépített lépcsők, járdák segítik a feljutást

hangulatos háttérrel ad a családi homokvárépítéshez.

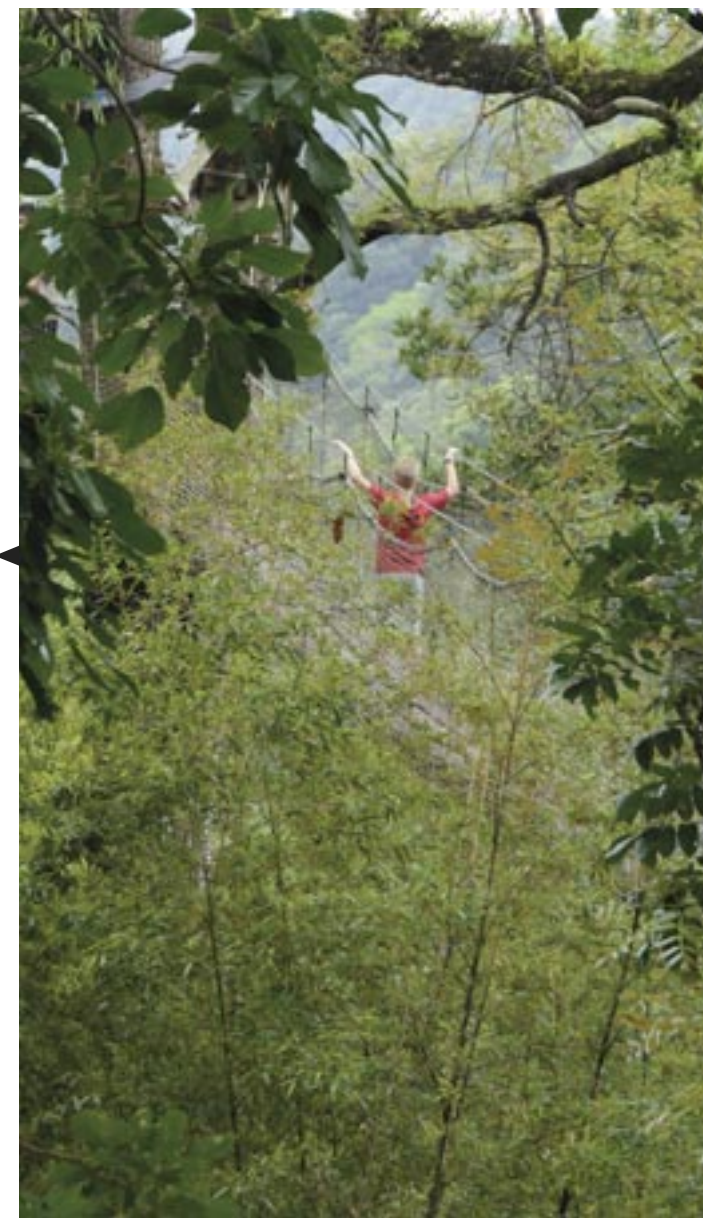
A botanikus kert bejárása, a lombkorona-tanösvény kötelező program. Itt igazi hegyi esőerdőben alakítottak ki valódi lombkorona-ösvényt, 10-15 méter magasan, csodálatos óriásfákon, páfrányfák, káprázatos helikóniák és színpompás kolibrók között. A sziget három bennszülött madara közül a fehér-

Igazi lombkoronasétányt járhat be a látogató a botanikus kertben

Igazi (eső)erdőben, a lombkorona magasságában építették ki a rendszert

mellényű csúfolórigó (*Ramphocinclus brachyurus*) a legizgalmasabb. A faj a közeli Saint Lucia-szigetén is előfordult, azonban egy nagyszabású építkezés felszámolta ottani élőhelyének nagy részét. Világállománya csupán néhány száz példány, így nem véletlenül sorolják a veszélyeztetett kategóriába.

A legizgalmasabb természetesen a Mont Pelée megmászása volt.





Közép- és Dél-Amerika jellegzetes növénynemzetsége a Heliconia-félék csoportja
Sajátságos alakú virágzata összegyűjti a csapadékot, melyből a madarak és a lepkék rendszeresen ihatnak



A gyömbérfélék közé tartoznak a „porcelánrózsák” (franciául rose de porcelanine)
Noha, DK-Ázsiából kerültek ide, már Martinique szigetének szimbolikus virágaivá (Etlingera sp.) váltak



Csak az Antillákon fordul elő a Pitcairnia micotrinensis bromélia-faj!
A Mt. Pelée-re kapaszkodva a törpecserjésekben találkozhatunk velük.

Állománya csak néhány száz pár
A fehérmellényű csúfolórigó (*Ramphocinclus brachyurus*) Martinique szigetének legritkább madárfaja

A bíbortorkú kolibri (*Eulampis jugularis*)
a 800–1200 m-es tengerszint feletti magasságú erdőkben fordul elő, ahol egyáltalán nem ritka



A Begonia obliqua a Nagy- és Kis-Antillákon őshonos
A Mt. Pelée oldalában gyakran szemünk elé kerül

Egy Miconia faj,
mely jellegzetes törpecserjést alkot a Mt. Pelée oldalában





FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:
HORVÁTH RÓBERT



KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TREND FM.HU

FOTÓ: J_M_AIR ©SHUTTERSTOCK



A kép előterében a Mt. Pelée jellegzetes törpecserjés növényzete,

mely a viszonylag friss lávanyelvet (háttérben) még nem tudta teljesen meghódítani

Martinique nyugati öbleit alkalmanként beborítja a Sargassotenger felől érkező barnamoszatáradat

Ilyenkor gépekkel távolítják el az egyébként lassan rohadó anyagot a strandokról



Ritka pillanat, amikor a Mt. Pelée nem bújjik a felhők közé

A kikötőben pedig már nem kalózhajók pihennek

Napokig terveztük, vártuk az esős és felhőmentes időt, ami végül nem igazán érkezett meg. A kora reggeli, lenti indulásnál a földig érő ködben legfeljebb 20 m-es volt a látótávolság. A hegylábi részeket trópusi esőerdő jellemzi, mely feljebb hegyi esőerdőre vált. A „Massenerhebung effektus” eredményeként (a magányosan álló hegyek növényzeti zónái alacsonyabbra kerülnek, összetorlódnak) már 7–800 m-es magasságban eltűnnek a hegyi esőerdő óriásfái. Felfelé kapaszkodva mohás törpeerdőket keresztezünk, ahol minden tocsog és locsog. 1000 m-es magasságban már csupán törpecserjésekkel, páfrányosokkal találkozunk, melyet helyenként tagol egy-egy természetesebb páfrányfa. A csúcs közelében (1200–1300 m-es magasságban) még alacsonyabbak a cserjések, vízzel teltek a kiterjedt

mohapárnák, a gyepes foltok, melyek közt ki-ki bukkannak a csupaszk vulkáni kőzetek.
A Mt. Pelée vulkánjának évszázades története az Észak-amerikai- és Karibi-kőzetlemez alábukó találkozásához kapcsolódik, ám a tűzhányó leginkább az 1902-es kitöréséről híres. Néhány perc alatt pusztította el Saint-Pierre városának 30 ezer lakóját, de valójában nem a kiömlő láva, hanem a közel 500 km/órás sebességgel lefelé hömpölygő, izzó törmelékár (200–250 °C hőmérsékletű, gázokkal kevert törmelék) pusztított el mindent. Az ilyen – addig részleteiben ismeretlen – működést a tudomány pelée-típusú kitörésnek nevezte el, s ma már a vulkáni tevékenység egyik alapesetének számít. A folyamat során egy hatalmas, viszkózus lávadóm nőtt a vulkán tetején, majd az óriási nyomású

gázoktól szétrobbanva törmelékkel teli izzófelhővel árasztotta el a várost. A hajókról és a távolabbi helyszínekről tett megfigyelések nem maradtak el (az „izzófelhő” szakkifejezés is ekkor született), de a feljegyzések szerint a fővárosiak közül csupán három ember élte túl a katasztrófát. 1905-ben, majd 1929-ben is kitört a vulkán (1932-ben ért véget felszíni tevékenysége), ám azóta szunnyad.
900 méter átmérőjű krátere szinte teljesen körbejárható, sőt a kráter közepéről kiemelkedő kúpra is felmászhatsz. Érdeklődőből pedig van bőven, hiszen naponta százával látogatják – mindenki kíváncsi a 20. század egyik legpusztítóbb vulkánjára.



HORVÁTH RÓBERT
EGY KÍVÁNCSI ZOOLOGUS,
AKI MINDENT MEG AKAR
MUTATNI A FIAINAK...

EGY HOSSZÚ KÓBORKUTYA

JANAKPUR, NEPÁL, 2023

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: KOCSÁNY KORNÉL

Alig ért véget a Napistent üdvözlő Chhath Puja fesztivál a Nepál déli részén található Janakpurban, máris szinte teljesen kiürültek az utcák. A nap már lenyugvóban volt, és épp egy jellegtelen környéken sétáltam, fogalmam sem volt róla, hogy pillanatokon belül nepáli utam egyik, számomra legkedvesebb képét fogom elkészíteni. Észrevettem, ahogy a rengeteg kóbor kutya egyike a ketreche zárt növényt szagolgatja – s tőle nem messze ott van a hozzá nagyban hasonlító kollégája is. Azonnal eszembe jutottak az utcai illúziókat bemutató fotók. Tudtam, ha türelmes vagyok, és szerencsém is van, megcsíphetem ezt az illúziót. Kegyes volt hozzám a Napisten: 10 másodpercet sem kellett várnom, és összeállt a kép. Ezek a streetfotó váratlan, de annál csodásabb ajándékai.



KOCSÁNY KORNÉL
SZABADÚSZÓ FORDÍTÓ
ÉS FÉNYKÉPÉSZ. TÁVOLI
ORSZÁGOK KULTÚRAI
ÉS SZOKÁSAI ÉRDEKLIK



OLYAN GYÖNYÖRŰ, KÁR LENNE MEGENNI!

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: HEILING ZSOLT

Nagymamám fenti szavai jutnak eszembe minduntalan dubaji kulináris kirándulásunkon. Bár lapunknak nincs gasztrorovata, mégis egy úti cél megismerése sosem teljes a helyi ízek megtapasztalása nélkül. (A Földgömb Íz-világ különszáma is ennek szellemében készült 2010-ben.) Dubajban viszont egyszerre tehetünk ízutazást a világ számos országába néhány négyzetkilométeren belül

A külföldi konyhák sokáig olyannyira uralkodóak voltak, hogy a helyi ételek teljesen kiszorultak a kínálatból. Az első színvonalas, helyi specialitásokkal foglalkozó étterem, az Arabian Tea House csak 1997-ben nyitotta meg kapuit a számtalan nemzetközi ételkülönlegességet kínáló társa után.

Ali Al Rais, az étterem alapítója gyöngyhalász családból származik

– mint itt sokan az idősebb generáció tagjai közül. Az olajiparban kezdte, de hamar a repülés felé kanyarodott pályája, majd számos légtársaságnál dolgozott vezető beosztásban. Kalandos éveket töltött az Egyesült Államokban, Indiában, Pakisztánban, Hongkongban, Egyiptomban, Sri Lankán és a Fülöp-szigeteken. Húsz év után aztán hazatért, és a régi belvárosban álló, egykori gyöngyhalász házban indította el családi éttermüket...

Esélyünk sincs kiválasztani a menüből azt, amit rendelni szeretnénk, Ali már hozatja is a kóstolót az arab előételekből, majd a főfogások érkeznek sorra.



Valódi vendéglátás

Ali és fia már sorolja a kötelező kóstolnivalókat... Azután meg is érkeznek a fenti finomságok. A narancssárga gyümölcs (legfelül) valójában friss, meglékelt kókuszdió, ami kissé kilóg a sorból. Valószínűleg utazásai ihlették Ali-t, hogy felkerüljön az itallapra – ma is Sri Lankáról érkezik az alapanyag



Ha dizájn, akkor nem bízzák a véletlenre Dubajban!

Az Amelia bárpultját a repülés hőskora ihlette (balra). A Salvaje koktélok is lenyűgöző megjelenésűek, mindegyik egyedi formában érkezik, a vadvilágot idézve; itt épp gömbhal alakjában. A kép jobb felső sarkában a Burj Kalifa alsó néhány emelete (fenn)

Az Amelia Étterem a Burj Kalifa szomszédságában már sokkal inkább tükrözi Dubaj pompáját. A Bejrutból indult étterem perui–japán konyhája pedig egészen páratlan ízeket tár elénk. A hely nevét Amelia Earhart, a repülés egyik úttörője ihlette, aki első nőként repült át az Atlanti-óceánt. Utolsó kalandos repülése – föld körüli útja során egy csendes-óceáni szigetre vezetett, ahová soha nem érkezett meg.

Az étterem belső kialakítása is olyan, mintha egy 21. századi Verne-film díszletei között lennénk. Nem meglepő, hogy az ételek is legalább olyan látványosak, mint

amilyen ízletesek. A hollywoodi hangulat jobban igénybe is veszi a betérő pénztárcáját – főleg, ha vagyú steaket rendel.

A Salvaje étterem és bár a japán konyhaművészet remekein kívül kilátásával és elegáns, dzsungelt idéző enteriőrjével is lenyűgözi a vendéget. A látvány pompás: a pálmás sétány fölött a Burj Kalifa 828 m magas épülete magasodik.

A belváros zsúfoltságától távolabb, egy jellegtelen, modern épület rejti a világ egyetlen Michelin-csillagos indiai vegánétermét az Avatárát. A küszöböt átlépve a nyugalom

oázisa várja a vendéget. A gyönyörű, ám falatnyi méretű fogásokat szemlélve felmerül a kérdés: végül vajon jóllakunk-e? A 15. fogás után azonban már lazítani kell a nadrágszíjon. A három órás szertartás végére – mert vacsorának nevezni az itteni étkezést olyan lenne, mintha Michelangelót kőműves-szobafestőnek csúfolnánk – minden érzékszervünk ujjong! Nehéz eldönteni, hogy a szemet vagy az ízlelőbimbókat kényeztették-e jobban?! A látvány páratlan, az ízek még az indiai konyha szerelmeseinek is tele vannak meglepetéssel.



Mindent a szemnek és a szájnak!

Az Avatára új szintre emeli az indiai konyha hagyományos lencséeteleit. A dahl fermentált céklával és feketecitromlekvárral érkezik (balra). Ropogós és krémes egyszerre!

„Az igazi arab ételek csak 2-3 összetevőből állnak. Nagyszüleink nagyon egyszerűen éltek, a helyben termő néhány alapanyagból kellett elkészíteni a napi ételmet. Fokhagymát például egyáltalán nem használunk, még a humuszhoz sem, hiszen az csak később érkezett e vidékre.” – mesél Ali szenvedélyesen az arab konyháról és kultúráról, miközben az asztal közepére helyezett finomságokat tunkoljuk a lepénykenyérrel.

Az Arabian Tea House-nak ma már több étterme is van, a stafétát pedig fia veszi át hamarosan. A főzőcsatornák sztárjai állandó vendégei a helynek.



Használati utasítással érkeznek...

Az ételeket minden fogásnál az alkotók mutatják be: mit, milyen sorrendben kell elfogyasztanunk a tányérról, mely érzékszerveinkre kell hassanak, és hogyan befolyásolják az alapanyagok szervezetünk működését a hindi kultúra felfogása szerint

Bár Dubaj leginkább felhőkarcolóiról és a luxusról híres, de a konyhaművészet szerelmeseinek sem kell csalatkozni. A szédületes ütemben fejlődő metropolisz mágnesként vonzza a betelepülőket, mint korábban London, Párizs vagy épp New York. Ők pedig hozzák magukkal kultúrájukat, ételeiket – abból is a legjobbat!

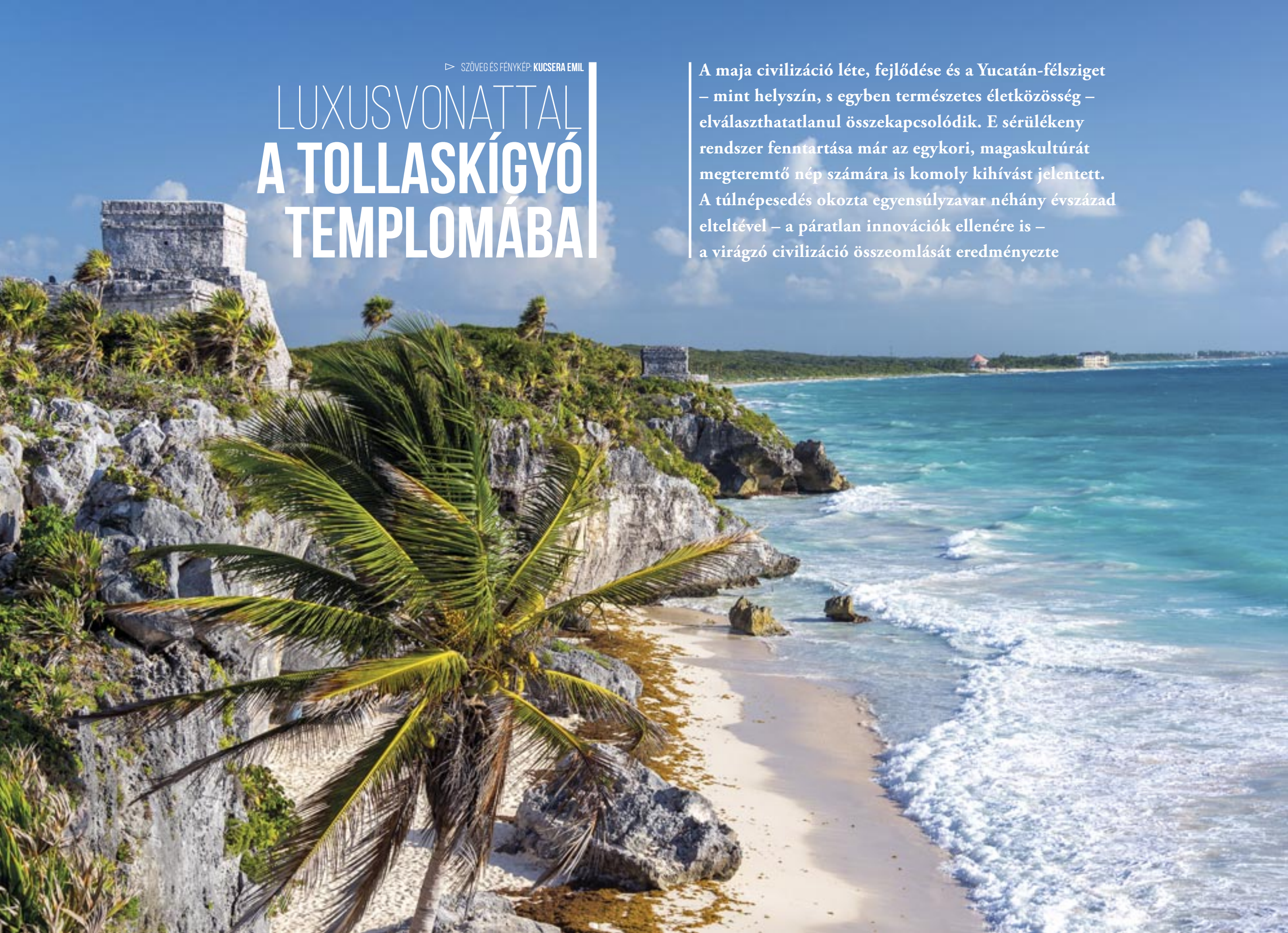


HEILING ZSOLT
A FÖLDGÖMB KIADÓJÁNAK VEZETŐJE,
A KONYHAMŰVÉSZET LELKES RAJONGÓJA

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: KUCSERA EMIL

LUXUSVONATTAL A TOLLASKÍGYÓ TEMPLOMÁBA

A maja civilizáció léte, fejlődése és a Yucatán-félsziget – mint helyszín, s egyben természetes életközösség – elválaszthatatlanul összekapcsolódik. E sérülékeny rendszer fenntartása már az egykori, magaskultúrát megteremtő nép számára is komoly kihívást jelentett. A túlnépesedés okozta egyensúlyzavar néhány évszázad elteltével – a páratlan innovációk ellenére is – a virágzó civilizáció összeomlását eredményezte



Bár a jelenre hagyományozott tapasztalatok segítséget jelenthetnének a természettel való együttélés szabályainak megértéséhez, úgy tűnik – a múlt hibáiból alig tanulva –, ma inkább csak a profitorientált gondolkodás érhető tetten a (tömeg)turizmusra figyelő fejlesztéseknél. Így adott a párhuzam is: a kritikus tömeg jelenlétét egykor és ma is a természeti környezet, elsősorban a növény- és állatvilág (plusz napjainkban a kultúrtörténeti értékek) szenvedik meg.

Színpompa, csőrrel

A skarlátvörös ara (*Ara macao*) Perutól Dél-Mexikóig honos. Az esőerdő magas fáinak felső lombkoronaszintjét kedvelik, intelligens állatok, és akár 70 évig is élhetnek



Kíváncsian, de rejtőzködve

A piramisok felforrósodott kövei között gyíkok sütkeznek



Szédítően meredek

Calakmul legyőzését követően a 7–9. században épültek Tikál hatalmas piramisai. Némelyik lépcsőzete akár 50 fokos szögben is emelkedhet, megmászásuk komoly odafigyelést igényel



Együtt a magasban

A sajátos epifiton életforma a biológiai alkalmazkodás egyik hatékony módja. A főként mohák, zuzmók, páfrányok, broméliák, orchideák alkotta csoport többnyire fákra él – élősködés nélkül

A varázsszó: „Chichen Itza” és „lisztfehér homok”

A gazdasági szempontokat előtérbe helyező intézkedések mozgatórugója a Yucatán-félsziget rendkívüli adottságaiban rejlik. Sok szempontból különleges helyszín, amely a turizmustól túlfűtött világunk egzotikumok után ábrándozó tömegeinek is vonzó célpontja lett. A maja kultúra említése kapcsán legtöbbször ugyanazokat a mexikói, guatemalai városokat – Chichen Itza, Palenque, Tikal, Tulum, Uxmal – említik. Közismert, hogy piramisok, cenoték, véres háborúzások, emberáldozatok kapcsolhatók e trópusi környezetben élt népcsoporthoz. Ez mind igaz, de ennél

A maja kultúra említése kapcsán legtöbbször ugyanazokat a mexikói, guatemalai városokat – Chichen Itza, Palenque, Tikal, Tulum, Uxmal – említik. Közismert, hogy piramisok, cenoték, véres háborúzások, emberáldozatok kapcsolhatók e trópusi környezetben élt népcsoporthoz.

persze jóval többet is megtudhat az információéhes utazó, hiszen a tágabb vidék félezer jelentősebb maja városa tálcán kínálja az érdekességeket. Alig élt még egy nép Földünkön, amelyikkel ennyit foglalkoztak... Ennek magyarázata a sok ismeretlen hordozó, gazdag történelmükön túl az életterük is: a Yucatán-félsziget sokszínű, változatos trópusi környezete.

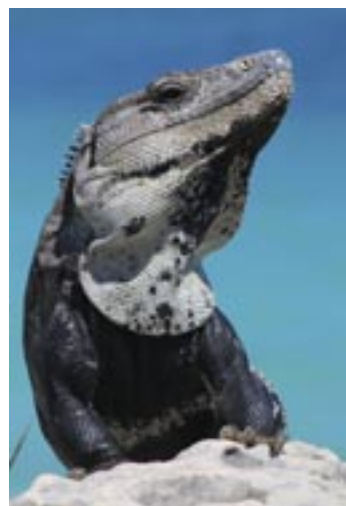
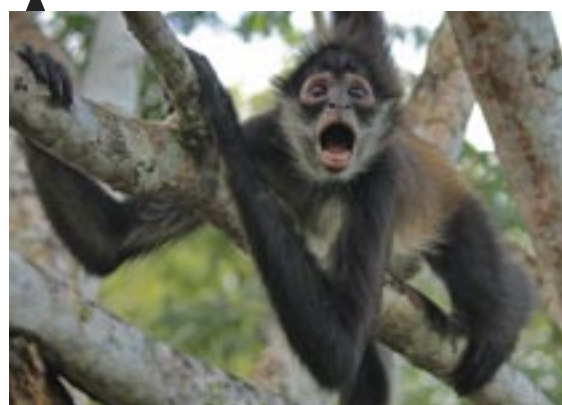
Ez a közel két Magyarország-méretű földnyelv, amely a Maja-félföldről ereszkedik alá a Karib-tenger hófehér homokfövenyére, egyben Közép-Amerika legnagyobb kiterjedésű trópusi erdősegeinek helyszíne is. A mélyzöld, nyirkos, ragacsos, édeskés, émelyítő rothadásszagú őserdőre a növények és állatok kivételes gazdagsága jellemző, ám a klasszikus európai, íróasztal mellőli nézőpont szerint emberi életre alkalmatlannak tűnő zöld pokolnak látszik. Mára viszont e természeti környezetet komoly értéknek és vonzerővé vált, és nem kell magyarázni, hogy a ritka faóriások látványos pányva- és palánkgyökérrézzel, liánok, epifitonok, broméliák, orchideák..., magányos tukánok, párban repülő színes arapapagájok, bögmajmok, jaguárok arra köteleznek, hogy megőrizzük e sérülékeny környezetet. Eközben azonban a sok csapadék a mészkőterületek kőzetrepedésein át gyorsan a mélybe szivárog, a talaj vékony és gyenge termőképességű, az ösvények, utak korlátozottan kiépíthetők, a kapcsolatok fenntartása mai szemmel nézve is nehézkes.

A maják 2500 éve lakják e vidéket. Itt építették fel Mezoamerika legfejlettebb civilizációját, teljes körű írásbeliséggel, magas szinten művelt tudományokkal, kifinomult építészettel és olyan fejlett mezőgazdasággal, amely a rohamosan növekvő népességet is képes volt eltartani – ez, a fejlődés csúcán akár 25 millió főt is jelenthetett.

A mélyzöld, nyirkos, ragacsos, édeskés, émelyítő rothadásszagú őserdőre a növények és állatok kivételes gazdagsága jellemző, ám a klasszikus európai, íróasztal mellőli nézőpont szerint emberi életre alkalmatlannak tűnő zöld pokolnak látszik.

Kiáltás az ágak közül

A Geoffroy pókmajom (*Ateles geoffroyi*) Amerika egyik legnagyobb testű majomfaja. 20-30 fős csapatokban él, főleg érett gyümölcsöt eszik. Nappal aktív, rendkívül ügyesen, „áthidalással” és repülőugrásokkal közlekedik



Elrettentő külső

Tulum tengerpartján nem ritka látvány a fekete tuskésfarkú leguán (*Ctenosaura similis*). Egy métert is meghaladó hossza és ijesztő külseje ellenére békés állat

Növényfüggöny

Az esőerdők semmihez sem hasonlítható világát a szakállbroméliák (*Tillandsia usneoides*) még inkább meseszerűvé teszik. A 4-5 méteres, láncszerűen kapcsolódó szálok a párával teli trópusi levegő víztartalmát hasznosítják



Hogyan működtek ekkora rendszert, és volt-e ennek szerepe civilizációjuk hanyatlásában? Bizonyosnak tűnik, hogy a virágkor végére valószínűsített embertömeg erősen próbára tette a Maja-alföld eltartóképességét. A 9-10. században a városok elnéptelenedtek. A társadalom legkiszolgáltatottabb, de egyben a létfenntartásért felelős rétege megszökött, s itt hagyott mindent és mindenkit. A természet és az ember 700 évig bírta az együttműködést, majd a felek közötti egyensúly felborult. Az ezt követő évszázadokban legfeljebb néhány miszionárius járt erre megmentendő lelkek után kutatni.

A természet és az ember 700 évig bírta az együttműködést, majd a felek közötti egyensúly felborult. Az ezt követő évszázadokban legfeljebb néhány miszionárius járt erre megmentendő lelkek után kutatni.

Ősi kézjegyek

A maják írását – mely képrásjelek és fonetikai tartalmú szótagjelek kombinációjából áll – mára túlnyomórészt sikerült megfejteni. Szövegeiket általában két oszlopba rendezett tömbökbe írták. Az oszlopokon belüli blokkokat balról jobbra, fentről lefelé olvasták



Calakmul

A mélyen az esőerdőben megbúvó Calakmul korának legnagyobb és legbefolyásosabb központja volt. Ma még kevés a látogató, s mivel a feltárások is kezdeti fázisban járnak, így a terület megőrizte eredeti arcát. És itt még felmászhatunk a piramisokra!

Fikuszfa

Az UNESCO által védett Montes Azules Bioszféra Rezervátum az amerikai trópusi régió legnagyobb biodiverzitású helyszíne. Bár Mexikónak csak 0,16%-át foglalja el, a „nemzeti növényfajok” 20%-a van itt jelen

Yucatán újkori meghódítása: egykor sacbe, ma autósztráda és luxusvonat

Egy terület fejlesztésének elkerülhetetlen lépése a közlekedés, a hatékony helyváltoztatás feltételeinek megteremtése. Így volt ez a maják esetében is, hiszen városaik között akár békés, akár hódító szándékkal, de céljaiknak megfelelő ún. sacbe-kat építettek. Ezek a helyi közúzalékból tömörített, gyalogos forgalomra hivatott „fehér utak” a domborzati-vízrajzi viszonyokhoz alkalmazkodva születtek. E sűrű hálózat ugyan megbolygatta a környezetet, de a benne működő térségi kapcsolatokat nem szüntette meg.

Az ezt követő, közel ezer évig tartó, erőteljes emberi beavatkozásoktól szinte mentes időszak valós lehetőséget teremtett az őshonos állapotok visszatérésére. Az 1970-es évek azonban döntő változást hoztak. Luis Echeverría kormánya idején határozották el, hogy gazdasági-kulturális téren felzárkóztatják a fejletlen térségeket, köztük a Yucatán-félszigetet is. Az eltelt évtizedek beavatkozásai nyomán ma már pontosan látszanak

Luis Echeverría kormánya idején határozották el, hogy gazdasági-kulturális téren felzárkóztatják a fejletlen térségeket, köztük a Yucatán-félszigetet is. Az eltelt évtizedek beavatkozásai nyomán ma már pontosan látszanak a következmények!

a következmények! Minden ígéret ellenére sem érvényesült a különleges természeti viszonyok és a pótolhatatlan kultúrtörténeti értékek megőrzését célzó megközelítés. A mai napig hagyományos életformát folytató maja népesség pedig nem versenyképes a „modernizáció kínálatát” sztrádán (ma már expresszen is) szállító globális vállalatok és bűnözői csoportok kifinomult praktikáival szemben.



A fejlesztési program értékes célterületei (köztük pl. a Maja Riviéra, a Calakmul Bioszféra Rezervátum, a Montes Azules vidéke és a Chicxulub kráter környezete) 50 éve még szinte ismeretlenek voltak a turisták számára. Azóta megnyíltak az oda vezető utak, amelyeknek áteresztőképessége egyre csak növekszik, emberek millióit ösztönözve az ideutazásra.

Cancun – mint akkor még névtelen és lakatlan helyszín – 1970-ben lett a megaberuházások első kiválasztottja. Partját mocsarak, mangrove, szűz dzsungel és feltáratlan strandok övezték. A napsütés és a homok hasznosítására tengerparti városokat, luxusszállodákat, yachtkikötőket, golfpályát terveztek, ide futott ki az első autósztroda, s itt kapott helyet a félsziget legnagyobb nemzetközi repülőtere is. A befektetések és telekspekulációk rohamléptekben telepedtek rá a vízközeli, kókuszligetekkel tarkított fövényre – egészen Belize határáig. Az élményturizmus mára felfalta a világ egyik legszebb tengerpartját.

Reggel az irtáson

Ébred a természet a Lacandon-esőerdőben. A parányi irtáson a maják még ma is hagyományos (ún. milpa) gazdálkodást folytatnak. A fő termény a kukorica, a bab, a chili, valamint a trópusi gyümölcsök

A befektetések és telekspekulációk rohamléptekben telepedtek rá a vízközeli, kókuszligetekkel tarkított fövényre – egészen Belize határáig. Az élményturizmus mára felfalta a világ egyik legszebb tengerpartját.

Yaxchilan

„Majaföld” nagy része ma sűrű trópusi esőerdő, az érintett országok legritkábban lakott területe. Egykor az építészet, a kereskedelem, a tudományok, a szobrászat-festészet... az életet ékesítő valamennyi művészeti ág virágzott itt

A TRAIN MAYA

A vasút 15 védett területet, részben UNESCO-helyszíneket érint, 1554 km hosszan, 39 állomás és megálló kiépítésével jelent környezeti kockázatot. A térség 68 népcsoportja közül 44-nek van közösségi székhelye a nyomvonalon. A szerelvény utazósebessége elérheti a 160 km/órát, és akár napi 9 ezer utas szállítására is képes. A teherszerelvények pedig további jelentős terhelést jelentenek.



A misztikus maja vasút

A mesterséges intelligencia alkotta kép (ahogy címlapunkon is) „csodás” víziót láttat



Kiszámítható lépésekkel egy környezeti-társadalmi katasztrófa felé

Az építkezés nyomait a Calakmul régióban kísérjük figyelemmel. A maja virágkor egyik meghatározó városához vezető aszfaltutat vasbeton szerkezetre cserélik, de az erdő mélyén egy 144 ágyas luxusszállodát is épít a tulajdonos: a hadsereg. A Train Maya akkora megállót kap Calakmulnál, mint a Keleti pályaudvar tolatóterestül, ugyanis a romváros jelenlegi 40 ezer fő/éves látogatottságát 3 millióra kívánják növelni. A nemzeti parkot kettévágó 186-os főutat sztrádává szélesítik, annak ellenére, hogy

Vasúti kérdőjelek

A kínai háttérrel épülő vasút nemcsak a környezetet változtatja meg a szállítási lehetőségek felfutása révén, de a maja kultúra is súlyos stressz alá kerül. A kihívás nem igazán tűnik orvosolhatónak



Mellbevágó méretek

A Nemzetvédelmi Titkárság (Sedena) felügyelete alatt épülő 144 ágyas Calakmul Hotel (1) és a 10 km távolságra elhelyezkedő örökségi helyszín, Calakmul ősi maja város (2) méretei. A) A II. számú épületegyüttes a klasszikus maja időszak egyik legnagyobb és legösszetettebb szertartási építménye, magassága 45 méter. B) A III. számú piramis

A nemzeti parkot kettévágó 186-os főutat sztrádává szélesítik, annak ellenére, hogy a jaguárok napi gyakorisággal kényszerülnek a kockázatos átkelésre.

a jaguárok napi gyakorisággal kényszerülnek a kockázatos átkelésre. Xpujil – mint a Rio Beck archeológiai körzet fővárosa – 4 ezer fős lélekszáma az építőmunkások állandó jelenlétével megduplázódott, és teljesen átalakította a település hangulatát.

A változás máshol sem megnyugtató. A 10 ezerre becsült yucatáni cenoték, a karsztvidéki szakadékdolinák területén az ivóvízbázis is veszélybe került. Bár eddig is kiemelt turisztikai célpont volt, de az érzékeny környezet erőltetett fejlesztése a felszín alatti, országosan is kiemelkedő szerepet játszó ivóvíztartalék szennyezésével fenyeget.

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMARÓL:
KUCSERA EMIL

TRENDFM
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU





Bizonytalan vándorúton ▶

A Yucatán-félsziget belsejébe vezető utak és a luxusvonat (Train Maya) felgyorsítják az őslakosság elvándorlását a belső területekről – a Maja Riviéra bizonytalan munkaerőpiacaira

Digitális kislány

Vajon milyen változást hoz a fiatalok telefon- és internethasználat? Megőrizhető-e a maja kultúra a modern világ agresszív térhódítása mellett?



A turizmus épp most teszi tönkre az őslakos közösséget: felborítja gazdaságuk rendjét, a hagyományos hierarchiákat és a családszervezést, de átalakítja az örökölt maja értékeket, az életelvárásokat, a fogyasztási szokásokat, a szexualitás normáit.

Teher alatt

A maják többségének a szegénységből a globalizációba és a modernitásba való átmenet, beilleszkedés csak egy elképzelt vízió. Arra a tudásra, amivel ők rendelkeznek, a mai világ nem tart igényt



KUCSERA EMIL
GEOGRÁFUS, KULTURÁLIS
ANTROPOLÓGUS, GLOBÁLIS
KÖRNYEZETI PROBLÉMÁKKAL
FOGLALKOZIK

Ha ilyen mértékű a sok évtizedes átalakulás, miért vonzó a világ számára a Yucatán-félsziget?

A legtöbbeket az érintetlen trópusi környezet és a több ezer éves maja hagyományok – köztük a Tollaskigyó templomának – természetes környezetben (és viszonylag ép állapotban) való megtekintése csábítja. Ám éppen ezek a felgyorsult és irányévesztett programok legfőbb veszélyeztetettjei.

Bár a kockázatok nyilvánvalóak, egyelőre nincs szándék a fékek használatára: a megvalósítás folyamatát átszötte a korrupció, a telekspekuláció, a kisajátítások/kilakoltatások pedig sok esetben figyelmen kívül hagyták a sérülékeny pontok védelmét. Leginkább pedig azokat, akikről a program elméletileg szólna: az őslakos maja népet. Az ő hangjuk, véleményük a legkevésbé sincs jelen, fel sem merül, hogy a fejlődés haszonélvezői között lehessenek, pedig ők az ősi kultúra utolsó képviselői e régióban.

A turizmus épp most teszi tönkre őket: felborítja gazdaságuk rendjét, a hagyományos hierarchiákat és a családszervezést, de átalakítja az örökölt maja értékeket, az életelvárásokat, a fogyasztási szokásokat, a szexualitás normáit. Folytatódik az elszegényedés, tovább mélyülnek a kulturális különbségek, az elvándorlás gyorsul.

Yucatán népességének kétharmada kicserélődött. Az ország 28 államából érkeztek az új kihívást keresők, akik viszont már nem a helyi, hagyományos értékeket képviselik. A klasszikus maja kor urainak 700 év adatott meg az elképzeléseik szerinti világ fenntartására. A mai víziókra emelt építmény 50 év után már rogyadozik.

▷ SZÖVEG: BOTTLIK ZSOLT

BIRODALMI VÉGEKEN, ELSZIGETELVE

KIS NÉPEK A NAGY OROSZORSZÁGBAN

A nemzetállami keretek sokszor elfedik, hogy a politikai határok között a névadó mellett még számos más etnikai csoport is él. Ez a Kárpát-Balkán térségben is súlyos kérdés, de ha messzebb tekintünk, Oroszország esetében igazán mély törésvonalakat láthatunk. Az Orosz Birodalom (később a Szovjetunió) története nem (csak) az orosz nemzet története: a birodalmi terjeszkedés sok eltérő kultúrájú és identitású népet gyűrt maga alá. E feszültségre a hatalom is különbözőképpen reagált a hódítás pillanatában, később az európai nacionalizmus kialakulásakor, valamint a 20. század történelmi kataklizmái során. Különösen érdekes, hogy miként alakult a szibériai és távol-keleti vidékek elszigetelt népcsoportjainak sorsa lakóhelyük birodalomhoz történő csatolásával

FOTÓ: ERDELYI PÉTER



A hatalmas térség etnikai összetétele rendkívül vegyes, nem ritkán a társadalom perifériáján élő, természetes gazdálkodást folytató természeti népek csupán néhány tízezres, esetenként néhány száz fős közösségeinek, etnikai csoportjainak lakóhelye. Nagyobb lélekszámban Szibériában leginkább csak a folyók mentén, a Távok-Keleten pedig a tengerparton vagy nagyobb városok környékén összpontosulnak.

A 15. századtól kezdve Oroszországban a természetes határok keresése és a gazdaság is igényelte a termelésbe vonható térségek folyamatos növelését. Ez a dzsingiszi birodalom utódállamainak, valamint a szibériai és távolkeleti területeknek a meghódításától kezdve a társadalomban birodalmi szemléletet alakított ki. A hatalmas területű állam működése viszont nemcsak a közigazgatás, hanem a kommunikáció egységesítését is megkövetelte. Ám az ország gazdasági ereje nem volt elég a nyelvi, kulturális sokszínűség leradírozására, ráadásul a nyugati területeken ennek ellenpontjaként alakultak ki a helyi nemzeti mozgalmak.

A fagyott tundrán

Szinte minden archaikus, legalábbis a képeken. Az észak-szibériai jamali nyenyecék – és más, térségbeli népcsoportok – azonban olyan területeken élnek, amik szénhidrogéneket is rejtnek. A központi hatalom így nagyon is figyel e vidékekre. A kitermelőhelyek, helyi központok az orosz betelepülés színhelyei, de a segélyek is ott koncentrálnak, így a tundrai népcsoportok is elérhetővé válnak



FOTÓ: MARKÓ ROLAND



Kedvezőtlen földrajzi viszonyok között

A mai Oroszország óriási részét alkotják a mindössze egy bő évszázad alatt meghódított szibériai és távolkeleti területek, ahol a zord körülmények miatt korábban sem alakultak ki olyan állami szervezetek, amelyek szervezetsége túlmutatott volna az önálló gazdálkodás gyűjtögető, halászó, vadászó életmódján. A 8. századtól működött ugyan egy mandzsú–tunguz állam (Bohai), azonban ezt a 13. században Dzsingisz kán elfoglalta.

Az orosz hódítás szempontjából a ritkán lakott, mostoha éghajlatú tajga és tundra jelentőségét leginkább nyersanyagai adják. Ezzel együtt a több tucat kisebb, eltérő nyelvű csoport életformája leginkább csak ott változott meg, ahol az ásványkincsek kiaknázása miatt érkező orosz lakossággal és ezáltal a mindenkori hatalommal érintkeztek.

Az orosz hódítás szempontjából a ritkán lakott, mostoha éghajlatú tajga és tundra jelentőségét leginkább nyersanyagai adják. Az itt élők életformája leginkább ott változott meg, ahol az ide érkező orosz lakossággal, és ezáltal a mindenkori hatalommal érintkeztek.

Identitásukat a szűkebb rokoni kapcsolatok és a földrajzi környezethez alkalmazkodó életmódbeli sajátosságok határozták meg. A nyelvek közösségépítő szerepe nem volt erős, a szovjet korszakig természetes ősállapotukban maradtak meg. De az orosz terjeszkedés sem vetette ezt mindenhol szét,

mivel a közvetlen nyelvi érintkezés az orosz anyanyelvűek tömeges beköltözése nyomán csak a stratégiai helyszíneken érvényesült: közlekedési csomópontokon, értékes ásványkincs-lelőhelyeken.

Korántsem békés hódítás

Szibéria meghódítása a középkori novgorodi és moszkvai keleti-északkeleti terjeszkedés folytatása, de része az Arany Horda-örökség megszerzésének is. De milyen életmódú és szerveződésű népeket találtak itt a hódítók?

Az északi tajga és tundra népei extenzív gazdasági tevékenységet folytattak, és főként nemzetségek alapján szervezték társadalmukat. Mint vadászok kiválóan alkalmazkodtak a környezet adta lehetőségeihez. Néhány család élt együtt – nagyfokú mozgékonyssággal. A zsákmány a klán férfitagjaié lett, az állatok a nemzetség közös tulajdonába tartoztak. Strukturálatlan társadalmukban nem létezett elit, az Öregek Tanácsa, illetve a sámán irányították a közösséget.

Az északi tajga és tundra népei extenzív gazdasági tevékenységet folytattak, és főként nemzetségek alapján szervezték társadalmukat.

Modern Csukcsföld

Az Alaszkához közeli, stratégiai fontosságú területen az Abramovics-klán végezte a fejlesztéseket. Moszkva itt Európától nagyon-nagyon messze is jelen van: a lakhatás, fűtés, energiaellátás is újszerű – a helyiek hálája sem marad el



FOTÓ: ERDELYI PÉTER

Ősi táplálékforrás

Bár a lakóköznyezet sok helyen új építésű, a hagyományok még élnek. Legalábbis a táplálékszerzés terén. A bálnavadászok ugyan már lőfegyvereket is használnak a szigonyok mellett, a feldolgozás azonban még a régi, és az utánpótlás-nevelésben is fontos



FOTÓ: ERDELYI PÉTER



FOTÓ: ERDELYI PÉTER

Az oroszok megérkezése előtt – erős férfítöbbségben – kb. 200 ezren élhettek e hatalmas területen, közülük 40 ezren valamelyik paleoszibériai nyelvet beszéltek.

A vadászat azonban viszonylag kevés embert tudott csak eltartani. Az oroszok megérkezése előtt – erős férfítöbbségben – kb. 200 ezren élhettek e hatalmas területen, közülük 40 ezren valamelyik paleoszibériai nyelvet beszéltek.

Bár az oroszok felbukkanása előtt is voltak konfliktusok a vadászterületekért, de a hódítók agresszív politikája sokkal jelentősebb veszteségeket okozott. A harcok következtében közvetlenül is csökkent a népesség, a férfiak katonai szolgálatra kényszerítése pedig erősen szűkítette a helyiek lehetőségeit. Ráadásul behurcolt betegségek is tizedelték számukat. A jukagirok lélekszáma például 30 év alatt megfeleződött. Az orosz hódítás előtt a mandzsui nyelvet beszélő, a Lénától nyugatra élő evenkik az Iszkeri Tatár Kánság alattvalói, a Kelet-Szibériában élő evenek pedig a burjátok adófizetői voltak. Az orosz hódításnak fegyveresen és hevesen ellen álltak, és csak a 17. század közepétől váltak a cárok alattvalóivá – bár később is megtámadtak orosz erődöket, és szabotálták az önkényes adókitételeket. A csukcsok és itelmenek 18. századi felkelései az észak-amerikai (préri) indiánok ellenállására emlékeztetnek. A felkelőket aztán jellemzően olyan helyre száműzték az oroszok, ahol nem tudták folytatni eredeti életmódjukat.

A zord északi vidékektől délebbre más életmóddal találkoztak az ide érkező oroszok. A délebbi tajga, illetve erdős sztyepp lakói – a Bajkál-tó mellékén a mongol nyelvű burjátok, az Altaj vidékén néhány kisebb, török nyelvű csoport (teleutok, szibériai tatárok), Kelet-Szibériában a jakutok – a középkor folyamán érkeztek a sztyepről, s megtartották állattenyésztő (elsősorban lótenyésztő) életmódjukat.

A 18–19. században Oroszország terjeszkedése főleg a dél–délkeleti irányba, a sztyepp felé haladt, de folytatták a szibériai és távol-keleti előrenyomulást is. Az Angara, Viljuj, Léna és Amur mentén élő déli tunguzok élesen szembekerültek az egyre nagyobb számban beáramló orosz telepeseikkel, akik a földművelésre alkalmas folyóvölgyekben felgyújtották az erdőket, feltörték a legelőket, így szűkítve a nomadizáló helyi lakosság életterét. Sokaknak maradt a robot az oroszok által elfoglalt földeken, de sokan Kínába menekültek. Ez pedig további konfliktusokhoz vezetett: orosz–kínai összecsapásokhoz a tunguzok fölötti uralom miatt.

A szibériai aranyázás folyamán, a 19. század második felében sok helyi közösség a bányászatban próbált elhelyezkedni, így vált ekkor megosztottá például a tunguzok társadalma is. Egy részüket ugyanis – távoli életterük miatt – nem tudta elérni a hatalom, és megmaradtak a természetközeli gazdaság keretei között. Mivel az ortodox misszió sem zajlott sikeresen, így ők továbbra is sámánisták maradtak, és elszigetelten léteztek a cári birodalomban.

A 18–19. században Oroszország terjeszkedése főleg a dél–délkeleti irányba, a sztyepp felé haladt, de folytatták a szibériai és távol-keleti előrenyomulást is. Az Angara, Viljuj, Léna és Amur mentén élő déli tunguzok élesen szembekerültek az egyre nagyobb számban beáramló orosz telepeseikkel.

Lánctalp, szán és sátor ▶

A tundrai közlekedés télen egyszerűbb: a lánctalpasnak és a rénszarvasfogatnak is remek a terep. A géppel azonban nem a helyi vadászok járnak, sokkal inkább a központok emberei, vagy épp turisták. A klasszikus lánctalpasok ősforrása az ukrajnai Harkiv, a szovjet idők nagy tank- és erőgépgyártója



FOTÓ: ERDÉLYI PÉTER



FOTÓ: MARKÓ ROLAND



FOTÓ: MARKÓ ROLAND



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
ÉRCZALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:
BOTLIK ZSOLT

TREND FM 94.2
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT
KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Kell a kapucni!

A kabáttal összeépített fejfedő az északi népek találománya. A tundrán alakult ki, ahol a hideget a szél teszi még sokkal zordabbá. A nyenecek nem menekülnek el az orosz támogatás elől, a nyugdíjat is orosz alapítású településeken költik el



FOTÓ: SÁNTHA ISTVÁN

A kommunizmus karjaiban

Az 1905-ös és 1917-es forradalmak következtében a jakutok és a burjátok körében kialakult ugyan egyfajta önálló nemzettudat, de az elszigetelt népek körében nem. Egy részük visszahúzódott a tundrára, más csoportok viszont építettek az orosz kapcsolatokra (pl. lókereskedelem), de az 1920-as évek végéig még intenzív kereskedelmet folytattak az USA-val és Japánnal is! Összességében azonban az új, szovjet kormány nem sokat tudott e népekről.

A kommunista hatalomátvétellel viszont általánosan is megváltozott a nemzetiségi politika, melynek legfontosabb keretét az ún. etnoterritóriumok adták. A tagköztársaságok – szovjet szocialista köztársaság néven (SZSZK) – alkották a legmagasabb szintet, ezek alacsonyabb szintjein jöttek létre az autonóm szocialista köztársaságok (ASZSZK), az autonóm területek (AT), később pedig a nemzetiségi körzetek (AO).

Az autonómia azonban névleges volt, valójában csak a helyi lojális elit kialakítását, és ezzel az ellenőrzést voltak hivatva biztosítani. Például a Jakut és Burját ASZSZK határait önkényesen alakították ki, ami a különböző etnikai csoportok kapcsolatait is mérgezte.

A hivatalos szovjet propaganda gyerekként kezelte a primitívnek tartott messzi észak és távolabbi kelet népeit. Az ideológia szerint őket a kommunizmusnak kell felnevelni, és biztosítani számukra a gazdasági, társadalmi modernizációt.

Szovjet technika

A lánctalpasok a leggyorsabbak a nyáron felengedő felszínű permafroszterületeken. A ritkás tajgában előretörő jármű egyre mélyülő nyomai már nem engedik a kerek gépek használatát. Az alternatíva a rénszarvasalapú szállítás lehet. Ez már nem a klasszikus orosz világ...

A kommunista hatalomátvétellel általánosan is megváltozott a nemzetiségi politika, melynek legfontosabb keretét az ún. etnoterritóriumok adták.

A kollektivizálásból sok népcsoport szó szerint kimozgott – a tunguzok például a tundrára és Kínába –, mások egyszerűen leölték az állatállományt. A hiányzó állami intézmények miatt a központi intézkedéseknek alig lehetett érvényt szerezni.

megjelent a sámánok szerepe is, akik elérték, hogy a szülők ne engedjék a gyerekeket az iskolába, mert emiatt feladhatják ősi életmódjukat.

A szovjethatalom a távoli és elzárkózó népek elérésére új etnoterritóriumokat létesített, az 1930–40-es években pedig a Gulag-rendszer kiépítése fűzte szorosabbra a központ és a távoli népcsoportok kapcsolatát. A rabok révén épültek ki utak, vasutak, ipari központok, amik jelentős nem helyi lakosság betelepüléséhez vezettek.

A helyiek eközben elveszítették földjeik használati jogát, a bevándorlás miatt lélekszámban is háttérbe szorultak, vagy nekik kellett elköltözniük. Az iparosítás is szűkítette életterüket, és sok népet életmódváltásra kényszerített – ennek során fokozatosan elfelejtették a vadászatot és a rénszarvasenyésztést is.

Tajgai kilátó

A síkvidéki erdőségek fölé lesve sem látszik a horizonton emberi létesítmény. Nomád evenki állattenyésztők terepe volt e vidék, de most a nefritbányászat vonzóbb étellel kecsegtet



FOTÓ: SÁNTHA ISTVÁN

Természetes akadályok

A birodalmi hódítás, a területfoglalás és -ellenőrzés nagy akadályai – a hatalmas távolságokon túl – a folyók és mocsarak voltak. Hidak híján ma is igen lassú az előrehaladás





FOTÓ: NAGY BALÁZS

Nőuralom

A dél-szibériai végeken a férfiak az év nagy részét távol töltik a családtól, az otthontól. Télen a prém, nyáron a hús az elsődleges zsákmány. A hátteret az elszánt asszonyok biztosítják

Duplajárat

A sztyepp és a tundra találkozásánál, a tuvai-mongol határvidéken

Csukázó tuvaiak

Mielőtt befagynak a folyók és a tavak, megkezdődik az élelmiszerek összegyűjtése a prémvadászidényre



FOTÓ: NAGY BALÁZS



FOTÓ: NAGY BALÁZS

Történelmi felfestés

Régen nem kapott új feliratot az AN-2-es. A távoli vidékekre még ma is e régi gépek repülnek, és ahogy egykor, most is a központtól függ az utánpótlás

Félnomád élet

Az ellenőrizhető városokon és falvakon ritkán nyúlik túl a központi hatalom keze. Ha akarnak, könnyen kicsúsznak belőle a vadászszállásokat, ideiglenes tanyákat használó, mobilis csoportok – itt például a Szaján-hegységben



Orosz „népvándorlás” – magukra maradó kis népek

A kis népcsoportok eredeti életterének tervszerű gazdasági feltárása és a központhoz kapcsolása döntően az 1950-es években zajlott. Ennek során a főként orosz anyanyelvűek beáramlása óriási etnikai arányeltolódásokat okozott. A Jakut és a Burját–Mongol ASZSZK-ban csaknem megkétszereződött a lakosságszám a Szovjetunió összeomlása idejére (1991). Hasonló változások zajlottak Dél-Szibériában a Hakasz és a Tuvai Autonóm Terület, valamint a távolkeleti Csukotkai Autonóm Körzet esetében is.

A legzordabb területeken azonban ellentétes irányú folyamatok is beindultak, hiszen a peremhelyzetű térségekből később megkezdődött az orosz elvándorlás is. Ennek oka, hogy csökkenni kezdett a központi támogatás mértéke, így már korántsem volt vonzó itt munkát vállalni.

A főként orosz anyanyelvűek beáramlása óriási etnikai arányeltolódásokat okozott. A Jakut és a Burját–Mongol ASZSZK-ban csaknem megkétszereződött a lakosságszám a Szovjetunió összeomlása idejére (1991).

A kis népek is felemás kapcsolatot ápoltak a hatalommal. Szibéria északi részein és a Távol-Keleten szinte egyáltalán nem vettek részt a párt munkájában.

Eközben a kis népek is felemás kapcsolatot ápoltak a hatalommal. Szibéria északi részein és a Távol-Keleten szinte egyáltalán nem vettek részt a párt munkájában. A marxizmus–leninizmus, az osztályharc ideológiája nem érintette meg, az októberi forradalom nem lelkesítette őket. Ráadásul a szovjet technológiát az életükbe történő beavatkozásnak tekintették.

Az orosz hódítás mára minden kis népcsoport életében mély nyomot hagyott, bár ennek következményei eltérőek, de az erős, határozott russzifikáció (eloroszosítás), a nyelvvesztés, a városba költözés komolyan zilálta e társadalmakat. A periférián létezve jelenleg magas arányú halálozással (pl. nagyszámú öngyilkosság), alkoholizmussal és a modern betegségek sokaságával kell megküzdeniük.



BOTTLIK ZSOLT
GEOGRÁFUS, AZ ELTE
DOCENSE. KUTATÁSI TERÜLETE
AZ ETNIKAI FÖLDRAJZ

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: FEKETE ISTVÁN

KOSZOVÓ

FÁJDALOM, FÜGGETLENSÉG, FOCI

Oroszlánkörmeit mutogató válogatott,
lassan fejlődő infrastruktúra, fájoan kevés pálya
és magasan képzett edző, tengernyi,
bizonyításvágytól fűtött tehetség: a nemzetépítésben
is szerepet kapó labdarúgás helyzete kifejezetten
Janus-arcú Európa legfiatalabb államában,
a 16 éve független Koszovóban



A legendás koszovói gólvágó, Fadil Vokrri nevét viselő pristinai stadion tözsomszédtségében felállított hevenyészett standon patikarendben sorakoznak a koszovói és albán sálak. A „Kosova” feliratú sapkát viselő relikviaárus büszkén mutogatja nem túl bő portékáját. Lassan besötétedik, a környékbeli elegáns kávézók tömve vannak, a másfél évtizede kikiáltott függetlenség előtt tisztelgő NEWBORN (Újszülött) emlékműnél hömpölyög a tömeg.

Nagy nap a mai. A 2024-es németországi labdarúgó Európa-bajnokság kvalifikációja szempontjából sorsdöntő mérkőzés előtt áll Koszovó, amely Andorrát fogadja hazai pályán. A stadion melletti hatalmas parkolóban próbálunk szóra bírni néhány szurkolót – van, aki magabiztosan, mások óvatosabban nyilatkoznak: nyerni kell, különben a kijutásról szőtt álmok szertefoszlanak.

A zsúfolásig megtelt, alig 14 ezres nemzeti arénába lépve érződik a feszültség, a kapu mögött álló keménymag a háborús hősök előtt tiszteleg, a késő esti csípős tavaszi szélben felváltva lengedeznek az albán és koszovói lobogók. Andorra kemény ellenfél – ezt a magyar válogatott néhány éve saját bőrén is megtapasztalta –, ám ha a hazaiak nem hozzák a kötelezőt, csak tévén keresztül követhetik a kontinensviadalt. Igaz, a NEWBORN felavatásának évében talán arra se fogadtak volna sokan nagy tétben, hogy az ország egyáltalán valaha hivatalos meccset fog játszani.

Sálerdő

Bár Koszovónak több mint másfél évtizede van saját, hivatalos zászlója, sokan a válogatott meccsen is inkább az albán zászlót lengetik, amely erősebb érzelmi töltetet hordoz

Elnök a rengetegben

Pristinában, egy lakóház előtt magasodik Bill Clinton szobra. A volt demokrata elnök sokat tett Koszovó függetlenségéért. Az emlékmű tözsomszédtségében bújjik meg a „Hillary” nevű divatüzlet is

Futballháború minden fronton

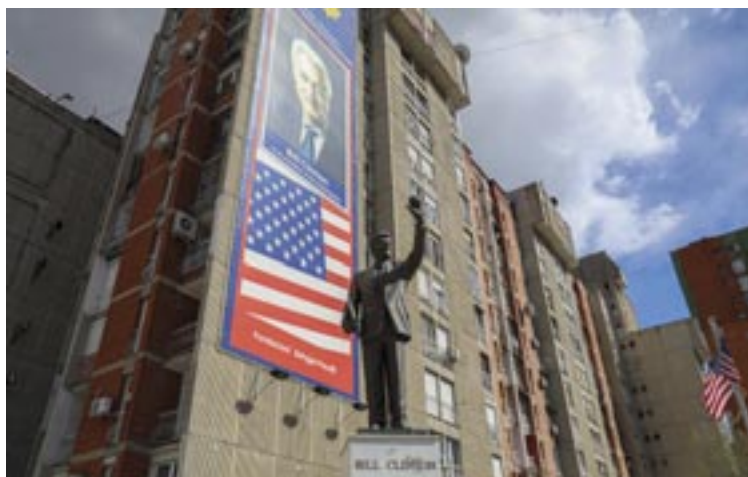
A zágrábi fanatikuskok előzőnlötték a pályát; az egész világsajtót bejárták a képsorok, melyeken a horvátok nemzeti hőisévé lett Zvonimir Boban egyetlen jól irányzott rúgással leterít egy, a zágrábi huligánokat megfékezni igyekvő rendőrt.

Két labdával is könnyen elbánik az FC KEK fiatal focistája

Háttérben a Korporata Energetike e Kosovés (KEK) lignitalapú hőerőműve, amely az egyik legszennyezőbb létesítmény egész Koszovóban. Az obilici csapat jelenleg a koszovói harmadosztályban szerepel

A nyugat-balkáni térséget legutóbb lángba borító délszláv háború (1991–2001) egyik szikrája a futballpályán pattant ki. 1990. május 13-án a két ősi rivális, a horvát Dinamo Zagreb és a szerb Red Star Belgrade nézett egymással farkasszemet a zágrábi Maksimir Stadionban. Még el sem kezdődött a találkozó, amikor a horvát Bad Blue Boys tagjai köveket kezdtek hajigálni, a belgrádi Delije ultrái pedig a hirdetőtábláknak estek neki, és nacionalista rigmusokkal hergelték a hazaiakat.

A zágrábi fanatikuskok előzőnlötték a pályát; az egész világsajtót bejárták a képsorok, melyeken a horvátok nemzeti hőisévé lett Zvonimir Boban egyetlen jól irányzott rúgással leterít egy, a zágrábi huligánokat megfékezni igyekvő rendőrt. Az erőszakspirál megállíthatatlan volt, a stadion pokollá változott. Egy év sem telt el, és a Bad Blue Boys, valamint a Delije már az utcán, fegyverekkel harcolt egymással...



Koszovó célja – az egykori tagköztársaságokhoz hasonlóan – a teljes függetlenség kivívása volt. Az Ibrahim Rugova fémjelezte passzív ellenállás kudarcot vallott, az idő egyre inkább a gerillaháborút hirdető Koszovói Felszabadítási Hadseregnek kedvezett. Milosevics az elszakadási kísérletekre a terület albán lakossága elleni brutális fellépéssel válaszolt: az 1998. február 28-án kezdődő és 1999. június 11-ig tartó koszovói háborúban több mint 13 ezren vesztették életüket, és egymillió ember volt kénytelen elhagyni otthonát. Miután a NATO 1999-ben három hónapig tartó légi offenzívát indított, és békefenntartók vonultak be Koszovóba, a terület közel egy évtizedre ENSZ-igazgatás alá került. Az ország státuszának rendezését célzó diplomáciai tárgyalások azonban zátonyra futottak, így a koszovói törvényhozás 2008. február 17-én egyoldalúan kiáltotta ki az ország függetlenségét, amit azóta 117 ország ismert el.

Az ország státuszának rendezését célzó diplomáciai tárgyalások zátonyra futottak, így a koszovói törvényhozás 2008. február 17-én egyoldalúan kiáltotta ki az ország függetlenségét, amit azóta 117 ország ismert el.

Az 5000 férőhelyes Xhemal Ibishi Stadion, a KF Flamurtari otthona

A Flamurtari a második legnagyobb fővárosi klub, a 2022/2023-as szezont a másodosztályban töltötte, és jelenleg is ott tanyázik



Bár a KF Liria öltözőjére ráférne egy alaposabb ráncfelvarrás, maga a stadion komoly felújításon esett át; Az első osztályban már alig akad olyan klub, amelynek ne lenne új stadionja

A függetlenség deklarálásával a koszovói labdarúgás előtt is felcsillant a remény: a Koszovói Labdarúgó Szövetség (FFK) néhány hónap alatt benyújtotta csatlakozási kérelmét az UEFA-hoz, majd a FIFA-hoz is, de a két szervezet nemet mondott a felvételre. 2012 májusában a FIFA ugyan engedélyezte, hogy Koszovó nem hivatalos barátságos mérkőzéseket játszhaszon, de napokkal később a szerb szövetség tiltakozására visszavonta döntését.

Ám számos ismert koszovói albán labdarúgó állt az ügy mellé – köztük az Albániát erősítő Lorik Cana, valamint a svájci válogatott Xherdan Shaqiri és Valon Behrami –, és közös levelet írtak a FIFA elnökének. A szervezet úgy döntött, hogy Koszovó rendezhet otthon barátságos meccseket, amennyiben a szerb szövetség ehhez hozzájárulását adja, a lelátókon mellőzik a nacionalista szimbólumokat, és a himnusz sem csendülhet fel.

Az áttörést 2014 márciusa jelentette, amikor Koszovó lejátszotta első hivatalos mérkőzését Haiti ellen (0–0). Ezt követte a Törökország és a Szenegál elleni meccs, az első győzelem Omán felett, majd a baráti derbi a „nagytestvér” Albániával. Végül az UEFA 2016. május 3-án felvette tagjai közé Koszovót, és tíz nappal később így tett a FIFA is.

A 2018-as oroszországi világbajnokságra nem jutottak ki, ám a következő évben a Nemzetek Ligája D csoportját veretlenül nyerték. A soron következő Európa-bajnokság selejtezőjében a „Dardánok” hatalmas meglepetést okozva Bulgáriát, Montenegrót és Csehországot is két vállra fektették, és még az egyenes ági kijutás is karnyújtásnyira került, de a csehek elleni, Plzeňben rendezett sorsdöntő meccset – amelyen a vezetést is megszerzték – 2–1-re elvesztették, így végül lemaradtak a világbajnokság miatt 2021-re elnapolt EB-ről.

Az áttörést 2014 márciusa jelentette, amikor Koszovó lejátszotta első hivatalos mérkőzését Haiti ellen (0–0). Ezt követte a Törökország és a Szenegál elleni meccs, az első győzelem Omán felett, majd a baráti derbi a „nagytestvér” Albániával.

Ha hív a válogatott

Koszovó mindig is ontotta magából a tehetséges játékosokat, ám évtizedeken keresztül az ország státuszának rendezetlensége nem volt épp vonzó háttér. Kis túlzással egy világválogatottat ki lehetne állítani olyan koszovói kötődésű focistákból, akik saját válogatott híján egy másik ország címeres mezét öltözték magukra. 2016 óta a szövetségük sokat tesz azért, hogy a legjobbakat hazacsábítsa.

Kis túlzással egy világválogatottat ki lehetne állítani olyan koszovói kötődésű focistákból, akik saját válogatott híján egy másik ország címeres mezét öltözték magukra. 2016 óta a szövetségük sokat tesz azért, hogy a legjobbakat hazacsábítsa.



Frissítő

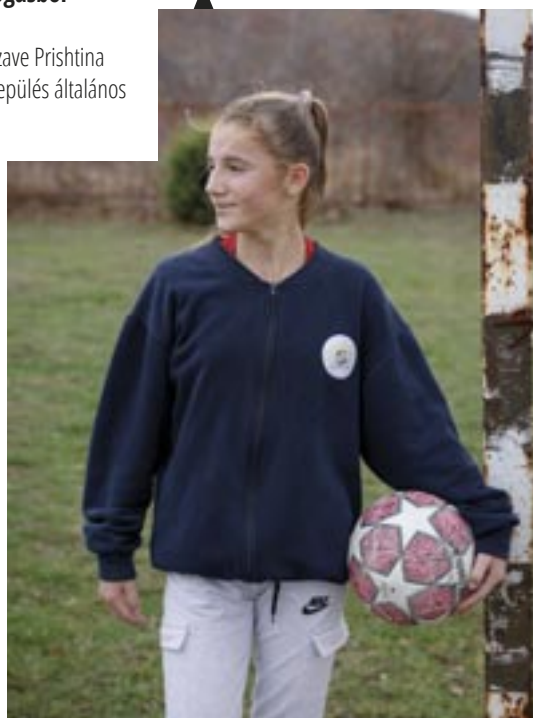
Az FC KEK egyik játékosa iszik az obilici Agron Rama Stadion melletti edzőpályán. Ugyan a mérkőzéseknek otthont adó létesítmény leharcolt, a mellette lévő, nemrég átadott műfüves pálya kiváló

Egyre jobb az utánpótlás, de a gazdasági nehézségek miatt sokan továbbra is az országhatáron kívül képzelik el a jövőjüket

Anid Xhaka, a KF Flamurtari játékosa pózol a Xhemail Ibishi Stadionban

Az iskola szinte összes létesítménye, így a futballpálya is közösségi összefogásból valósult meg

A Klubi Futbollistik i Vajzave Prishtina játékosa Rimanishtë település általános iskolájának udvarán



Nagy a készülődés

a Koszovó–Andorra EB-selejtező előtt. A válogatott folyamatosan lépked előre, a férfiak jelenleg a 102. helyen állnak a FIFA világranglistáján, míg a női válogatott a 91. A játékosok többsége a nyugat-európai topbajnokságokban és Törökországban játszik

Büszkén mutatja tetoválásait

a KF Liria játékosa a csapat edzése előtt a prizreni Përparim Thaçi Stadion gyepén



Ezt húzta alá Benet Reznici, a Qendra Sportive Prishtina vezetője is, akivel egy fővárosi kávézóban ültünk le beszélgetni. Rengeteg a tehetséges focista, de érthető, hogy a családjukkal a háború miatt elmenekülő (vagy már eleve az anyaország határain kívül született), diaszpórában élő koszovói kötődésű labdarúgók között is vannak olyanok, akik nem a koszovói válogatottat választják. Hiszen akik külföldön nőttek fel, és régóta ott játszanak, kevésbé kötődnek az országhoz.

A klubfutball erősségéről árulkodó, úgynevezett UEFA együtttható-rangsor (koefficiens) alapján a koszovói bajnokság a középmezőny alján tanyázik, ezért sokan, amint lehetőségük nyílik rá, szerencsét próbálnak egy erősebb bajnokságban, főleg Horvátországban, Törökországban, a legtehetségesebbek pedig Németország, Olaszország és Svájc felé veszik az irányt. A koszovói bajnokság nem túl magas színvonala mellett az infrastruktúra gyengesége miatt sem tudják a klubok megtartani a legjobb játékosait. A három magyar megyényi területű országban égetően szükség lenne minimum 40 új edzőpályára, s több magasan képzett edző is kellene.



Az eddig több mint 300 lányt segítő program célja az esélyegyenlőség megteremtése és a nemi sztereotípiák lebontása

Armenda Filipaj, a KFV Prishtina alapítója nézi a Koszovó–Bulgária női válogatott mérkőzést a podujevoi (Besianë) Zahir Pajaziti Stadionban

Több stadionban is megfordultunk, a Fadil Vokri mellett a jelenleg másodosztályban szereplő, nevében az 1990-es függetlenségi nyilatkozat dátumát (július 2.) őrző 2 Korriku fővárosi létesítményében, továbbá a Prishtina melletti Obilić-ben, a mesés Prizrenben, illetve Besianë-ben, ahol ottjártunkor a női válogatott fogadta Bulgária legjobbjait. Az infrastruktúra szépen, de lassan fejlődik, és már egy új, 30 ezer befogadóképességű nemzeti arénát is terveznek.

Ugyan a koszovói–szerb kapcsolatok továbbra is súlyosan terheltek – Belgrád a mai napig nem ismeri el egykori tartománya függetlenségét –, a labdarúgás talán ebben is enyhülést jelenthet. A koszovói szerb kisebbség helyzetére nem nyújt általános gyógyírt, de az etnikumközi párbeszédet segíthetik az olyan kezdeményezések, mint a focizni vágyó lányokat felkaroló KFV Prishtina, amely a szerbek előtt is szélesre tárja a kapukat. Az Armenda Filipaj által létrehozott klub célja

Ugyan a koszovói–szerb kapcsolatok továbbra is súlyosan terheltek – Belgrád a mai napig nem ismeri el egykori tartománya függetlenségét –, a labdarúgás talán ebben is enyhülést jelenthet.



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:
FEKETE ISTVÁN

TRENDFM
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Légibalett

A koszovóiak Spanyolországban futballozó csatára, Vedat Muriqi küzd meg az andorrai kapussal. Az EB-selejtezőre kilátogató több mint tízezer szurkoló kénytelen volt beérni a döntetlennel



FEKETE ISTVÁN
FOTÓRIPORTER,
SZERKESZTŐ. ÉRDEKLŐDÉSI
TERÜLETE A SPORT ÉS
A TÁRSADALOM KAPCSOLATA

A cikk elkészítéséhez nyújtott segítségért köszönet Magyarország Koszovói Nagykövetségének

az esélyegyenlőség, a nemi diszkrimináció elleni küzdelem és a régóta hiányzó párbeszéd megteremtése.

Az esély megadatott Koszovónak is Andorra ellen, hiszen Zhegrova 59. percben lőtt góljával a hazaiak megszerezték a vezetést, de Rosas két perccel később válaszolt, s ugyan Muslija még a 97. percben is veszélyeztetett, a „Dardánoknak” be kellett érniük a csalódást keltő egy ponttal. Koszovó csak az ötödik helyen végzett a csoportban, így lecsúszott a németországi Európa-bajnokságról. A csapatuk teljesítményére büszke koszovóiak bánatát enyhítheti, hogy Albánia magabiztos játékkal, a csoportját megnyerve viszont kijutott, így lesz olyan válogatott, amelyiknek teljes szívből tudnak majd szurkolni.



▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: TELBISZ TAMÁS

NEM BERG, HANEM BJERG

DÁNIA NEVEZETES „HEGYEI”

A germán nyelvekben a *berg* szó *hegyet* jelent, bár néha dombokra is használják e megnevezést. A dán *bjerg* csupán egy betűben különbözik a német *bergtől*, ám az ország domborzatát tekintve óhatatlanul némi ironikus hangsúlyt is kap a szó. Vannak-e egyáltalán bjergok Dániában? Spoiler: igen. Akadnak köztük tájképileg látványos és kialakulásukat tekintve különleges helyszínek is. A belső erők helyett a jég, a szél és a tenger a főszereplők e történetben – meg persze az ember.



Dánia az előkelő harmadik helyet foglalja el az európai országok alacsonyági listáján, ha az országokat a legmagasabb pontjuk alapján növekvő sorba rendezzük (csupán Vatikán és Monaco előzi meg, feltéve, hogy Feröert és Grönlandot ezúttal nem számítjuk Dániához). Az adatok tükrében kifejezetten pozitív csalódás, hogy ez az ország egyáltalán nem asztallap simaságú. Inkább dimbes-dombos és néhol aránylag meredek, bár értelemszerűen nem túl nagy szintkülönbségű lejtők is előfordulnak. Vegyünk szemügyre tehát néhány érdekes dán „bjerg”-et!

Itt nem csak a költöző madarak vándorolnak

A rubjergi világítótorony a homokdűnék között. Ide helyezték át 2019-ben

▲ Már rég ledől volna!

Bovbjerg világítótornya csak a partvédelemnek köszönheti, hogy ma is az eredeti helyén áll (előző oldal)

Nyugaton a helyzet...

... korántsem változatlan. Itt található Dánia talán legdinamikusabban alakuló tájai. A szinte állandóan fújó erős, nyugatias szelek jót tesznek a szélenergia-termelésnek, de a tengerpartoknak már kevésbé. A gyakran viharos Északi-tenger vizét folyamatosan korbácsolja a szél és hajtja neki a tengerpartnak. Az erős hullámszél rombol és épít. A rombolás különösen a Jylland-félsziget észak-nyugati részein látványos, ahol a 40-50 m magas

partokat kitartóan pusztítja az abrázio. Nem is csekély mértékben: évente 1-1,5 m-rel hátrálnak itt a partok. Ami ezer évre kivetítve már 1-1,5 km-t jelent! A középkor óta egyes helyeken ennyivel szorult hátrébb (keletebbre) Dánia.

De nem is kell ilyen messzire visszamenni az időben, mert ez a gyors erózió – akár már néhány generáció (~100 év) alatt – problémát okozhat a partmenti létesítményekben. Ugyanakkor épít is a tenger, mert az omladozó partok anyagát a part-

menti áramlások elszállítják, és kicsit odébb hosszú turzások, azaz viszonylag alacsony, de azért a tengerszint fölé emelkedő homokpadok épülnek ebből a hordalékból. A turzások mögött nagy kiterjedésű lagúnatavak találhatóak.

Ezen a tájon fekszik néhány látványos dán „hegy”: a Rubjerg, a Bulbjerg és a Bovbjerg (nehéz a neveket nem összekeverni). Ezek közül legészakibb a Rubjerg, mely több szempontból is különleges. Itt nemcsak a tengeráramlás hordja el a homokot, hanem a szél is. Egy viszonylag rövid, 2 km-es szakaszon szaharai látványt idéző hatalmas homokdűnét halmozott fel a szél. Maga a dűne ebben a formában viszonylag fiatal, mindössze néhány száz éves. Másrészt a part itt is pusztul, és e kettős folyamat középpontjában áll a híres világítótorony, melyet a szél általi eltemetés és a tengerpart felőli leszakadás egyszerre fenyeget! Szinte menthetetlen helyzet. Évtizedes töprengés után a torony mellett álló, homokkal félig már betemetett házakat 2009-ben lebontották. 2023-ra pedig a toronynak is össze kellett volna dőlnie, ám 2019-ben léptek a hatóságok: a világítótornyot egyben(!) sínekre emelték, és 70 m-rel odébb vontatták. Ezzel pár évtizedre (de korántsem örökre) sikerült a problémát megoldani. A világítótorony a homokdűnék között, háttérben a tengerrel, magasban a temérdek paplanernyőssel igazán lebilincselő látványt nyújt.

A Rubjergtől délnyugatra elhelyezkedő Bulbjerg csipős nyelvűek szerint a Jylland-félsziget (azaz Dánia nagy részének) egyetlen igazi sziklája, ami tehát nem homokból, agyagból, vagy más efféle törmelékből áll, hanem „valódi kőzetből”, azaz mészkőből, még pontosabban „kréta mészkőből”. Ez egy viszonylag puha, jól formálható mészkőfeleség, mely nevének megfelelően írókrétának is használható, kialakulása pedig a földtörténet kréta időszakára esik. A bulbjergi magasparton van valami terepasztalszerű, hiszen a szikla alapterülete mindössze 200x50 m, magassága pedig 47 m. Ám akad itt bőven látnivaló: a parti homok egyes részein kisméretű szélformák alakulnak ki, a szikla tövében szépre csiszolt kavicsokat gyűjtögethetünk, a mészkőben pedig sötét tüzkőrétegeket figyelhetünk meg. A legizgalmasabb mégis, hogy a fejünk felett (már ha a szikla alján járunk, apály idején) folyamatosan megy a csivitelés. A fal ugyanis tele van háromujjú csüillő fészkekkel, ezért úgy érezhetjük itt magunkat, mintha egy észak-európai „madársziklákról” szóló természetfilm némileg kicsinyített díszletei közé csöppentünk volna.

A torony mellett álló, homokkal félig már betemetett házakat 2009-ben lebontották. 2023-ra pedig a toronynak is össze kellett volna dőlnie, ám 2019-ben léptek a hatóságok: a világítótornyot egyben(!) sínekre emelték, és 70 m-rel odébb vontatták.



A sziklára felkapaszkodva élénk tárul a tenger széles horizontja. Ahonnan bármikor érkezhetsz egy ellenséges invázió... Legalábbis a német hadvezetés a II. világháborúban ettől rettegett. Hitler koncepciója volt az Atlanti Fal, egy olyan védelmi rendszer, ami a spanyol-francia határtól egészen Norvégia északi csücskéig húzódik. Ennek része a dán partszakasz is, ezért amikor Németország megszállta Dániát, több ezer bunkert építettek a Jylland-félsziget atlanti partvidékén. Ezek nagy részét később lerombolták, vagy egyszerűen csak hagyták pusztulni. De amint kezdett a háború történelmi távolságba kerülni, a dánok rájöttek, hogy talán érdemes lenne az építményeket múzeumként megőrizni. Ennek jegyében ma már több bunker is látogatható. A Bulbjerg kimagasló szikláját az Isten is erődnek teremtette – gondolhatták a németek, így nem csoda, ha a tetejére egy félig a sziklába süllyesztett bunkert telepítettek. Lőrésen kinézve néhány évtizeddel ezelőtt még egy tengerből kimagasló sziklatornyot is láthattunk volna, ám ez 1978-ban, egy vihar alkalmával a hullámok martalékvá vált.

Bulbjergtől déli irányba tovább követe a tengerpartot, Agger Tange-nél zsákutcába kerülünk. Pontosabban kompra kell szállnunk, hogy átkeljünk egy 1 km széles tengerszoroson. Nem volt ez mindig így. 1100 körül a partmenti áramlások által épített turzás itt teljesen összefüggővé tette a szárazföldet. 1825-ben azonban egy hatalmas februári vihar során a keskeny turzás átszakadt, és a tenger benyomult a mögötte lévő öbölbe. A Jylland-félsziget északi része „levált” a félszigetről, és önálló szigetté alakult: ez az Észak-jyllandi-sziget, ami nem is elhanyagolható méretű (4685 km²), vagyis

A Bulbjerg kimagasló szikláját az Isten is erődnek teremtette – gondolhatták a németek, így nem csoda, ha a tetejére egy félig a sziklába süllyesztett bunkert telepítettek.



Háromujjú csüllök a bulbjergi szikla oldalában

Ákár a hullámzó tengeren is képesek aludni, de a meredek, sziklás parton a fészekrakást sem vetik meg



Természetes védelmi rendszer, mesterségesen megerősítve

Besüllyesztett, második világháborús bunker a Bulbjerg tetején

kicsit nagyobb, mint Veszprém vármegye kiterjedése. A tenger építőmunkája az északi és déli turzást az 1850-es évekre ismét összekapcsolta, ám egy 1862-es vihar újfent kettévágta a keskeny földszorost, és ez azóta így is maradt, sőt a keresztirányú hajóforgalom fenntartása érdekében ezt kifejezetten igyekeznek is fenntartani a hatóságok.

A szoroson átkelve nemsokára egy újabb bjerghez, vagyis magasparthoz érünk. A Bovbjergben is egy remekbe szabott világítótornyó őrökdi 1877 óta. Amire szükségük is van (volt) a hajósoknak, mivel a környéket korábban „Vaspartnak” nevezték, annyira sok hajó szenvedett a közelben hajótörést. Ez a szakasz a parterózió szempontjából is az egyik legdurvább terület volt, így nem csoda, hogy itt kezdték meg a partvédő művek kiépítését már 1874-ben, ami világszinten is a legkorábbi ilyen munkák közé sorolható. A védművek a partra merőleges sarkantyúkból állnak, céljuk, hogy megakadályozzák a hordalék parttal párhuzamos elszállítását. A partot ostromló hullámok ugyan

továbbra is alámosák a magaspartot, és időnként csuszamlásokat is okoznak, ám a vízbe csúszó anyag helyben marad, és azt a hullámzás „visszateríti” a partra, így maga a part nem (nagyon) hátrál. De nemcsak erről nevezetes ez a környék, hanem arról is, hogy a Geopark Vestjyllandban járunk. A meredek abráziós part ugyanis kitűnő betekintést enged a köztrétegekbe, és így feltárul előttünk Dánia eljegesedésének története.

E szakasz a parterózió szempontjából is az egyik legdurvább terület volt, így nem csoda, hogy itt kezdték meg a partvédő művek kiépítését már 1874-ben, ami világszinten is a legkorábbi ilyen munkák közé sorolható.

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:
TELBI SZ TAMÁS



KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:
WWW.TRENDFM.HU

Az utolsó eljegesedés frontvonala

A földtudósok már a 19. században rájöttek, hogy a jégkorszak több eljegesedési időszakra bontható. A hidegebb időszakokban a jég előrenyomult, a melegebb időszakokban pedig visszahúzódott. Egy-egy nagyobb ciklus hossza közelítőleg 100 ezer év (bár ez tényleg csak egy közelítés, és a nagyobb ciklusokon belül jelentős belső ingadozások is történtek). A Skandináviából terjeszkedő jégtakaró legnagyobb kiterjedése idején a Brit-szigetek és a mai Hollandia, Németország és Lengyelország jelentős területeit is elborította. Dánia teljes egésze is jég alá került. Ám a legutolsó eljegesedés a korábbi rekordtól messze elmaradt. Dániát viszont két részre vágta a jégtakaró elvégződésének vonala.

Ez az utolsó nagy jeges ciklus 115 ezer évvel ezelőtt kezdődött: fokozatosan növekedett a jégtakaró, mígnem 22 ezer évvel ezelőtt elérte maximális kiterjedését. Ezt követően 2000 évre „befagyott” a frontvonal, ami a felszíni kőzetekben és a domborzatban is elég markáns nyomot hagyott a Jylland-félsziget közepén. Ezután viszont a hosszú lehüléshez képest kifejezetten gyorsan, 10 ezer év alatt eltűnt a jég nemcsak Dániából, de szinte egész Skandináviából is (leszámítva a hegyvidékeket).

Az utolsó nagy jeges ciklus 115 ezer évvel ezelőtt kezdődött: fokozatosan növekedett a jégtakaró, mígnem 22 ezer évvel ezelőtt elérte maximális kiterjedését. Ezt követően 2000 évre „befagyott” a frontvonal, ami a felszíni kőzetekben és a domborzatban is elég markáns nyomot hagyott a Jylland-félsziget közepén.

◀ Szelíden hullámzó, egykor jég által formált táj

Dániában hatalmas területeket foglalnak el a jégkorszaki üledékeken létrejött szántóföldek

▲ Mesterséges partvédelem

Sarkantyúk védik a bovbjergi magaspartot a hullámzás pusztító hatásától

◀ A jégtakaró frontvonala Dániában

az utolsó nagy eljegesedés idején (21 ezer éve, az ún. Weichsel-glaciálisban), illetve a visszahúzóds során (17 ezer éve). Az eggyel korábbi nagy eljegesedéskor (az ún. Saale-glaciálisban) viszont teljes Dánia jég alatt volt



A jég által lerakott üledékekből szelíden hullámzó domborok alakultak ki. Bovbjerg közelében konkrétan a végmoréna, vagyis a jégtakaró egykori elvégződése figyelhető meg enyhén kiemelkedő dombvonulatként.

A jégtakaró elvégződését – akárcsak egy hegyvidéki gleccser esetében – úgy kell elképzelni, hogy nyáron a jég erősen olvadozik, és az olvadékvíz egy része a felszínen lefolyik, míg a másik része a repedéseken keresztül beszivárog a jég alá. Ezekből bővíző, ide-oda kanyargó, fonatos mintázatú partok születnek, melyek a jégtakaró előterében rengeteg hordalékot, főleg homokot raknak le. A Jylland-félsziget délnyugati részén ennek megfelelően egy olyan hatalmas olvadékvíz-síkság alakulhatott ki az utolsó eljegesedés idején, mint amilyenekkel manapság például Izland szigetén találkozhatunk.

A geopark egyik fő attrakciója a bovbjergi magaspart, mely mindezt észak–déli keresztmetszetben is bemutatja, tehát megfigyelhetők benne az utolsó jégtakaró üledékei, a végmoréna anyaga, valamint az olvadékvíz-síkságok homokanyaga is. Sőt, a part alsó részein az eggyel korábbi nagy jégkorszak letarolt anyaga is feltárul. A legnagyobb meglepetést azonban az okozza, hogy az utolsó jégkorszaki rétegek néhol az eredeti helyzetükből erősen kibillenve, ferdén, sőt függőlegesen állnak, olyan gyűrődéseket és vetődéseket mutatva, melyekből más helyeken a belső erők munkájára következtethetnénk. Mivel Dánia tektonikus szempontból nem aktív terület, így itt nyilvánvalóan más okot kell keresni, de erre majd csak a keleti partnál derül fény...

A korábbi kikötőben jelentős területek funkciója átalakult, és új lakóövezetek kialakítására nyílt lehetőség a tengerparton. A híres dán építészek ezt a lehetőséget természetesen nem hagyták kiaknázatlanul, és különleges épületek sorát tervezték az egykori kikötő helyére.

A modern időkben a gyorsuló város „kinőtte” a természetes öblöt, így a kikötőt időről időre bővítették, és odébb költöztették. Legutóbb 1997-ben tervezték újra, hogy még több és még nagyobb hajókat fogadhasson. A korábbi kikötőben jelentős területek funkciója alakult át, és új lakóövezetek kialakítására nyílt lehetőség a tengerparton. A híres dán építészek ezt a lehetőséget természetesen nem hagyták kiaknázatlanul, és különleges épületek sorát tervezték az egykori kikötő helyére. Ezek közül az első volt az Isbjergget-projekt, melynek keretében a jéghegyektől ihletett alkotók olyan házakat vetettek papírra, melyek alakja és színei a jéghegyeket idézik. Az alapforma a háromszög, melyből különböző komplex testek jönnek létre. Az alapszín a fehér, de az erkélyek színében megjelenik a gleccserek jellegzetes türkizkékje is.

TILOS A VADKEMPING?

A többi skandináv országtól eltérően Dániában tilos a vadkemping. Valójában azonban mégis található erre lehetőség, de csak előre kijelölt helyeken. Sok száz táborhely van az országban, ahol egy-két egyszerű esőkunyhó várja a táborozni vágyókat. Ezek jól megépített fabódék, melyekben egy sima, kissé megemelt, vízszintes padlón épp elfér egymás mellett 4-5 ember matraca és hálózsákja. A kunyhók mellett általában toalett és vízvételi lehetőség is található, valamint egyszerű faasztal padokkal és tűzrakó helyely. Aki először ér ide, azé a ház, de számos kunyhó esetében interneten lehet előre foglalni. Hangulatos, természetközeli helyeken alhatunk így Dániában, szél- és esővédelemmel, legálisan, ingyen. Érdemes kipróbálni.



Aarhus jéghegyei (Isbjergget)

Egy különleges építészeti projekt a város egykori kikötőjének helyén

Egy tipikus dán „menedékkunyhó”,

melyben 4-5 ember hálózsákkal kényelmesen eltöltheti egy éjszakát

Jéghegyek ma is!

A tengerpart a jégkorszak idején a mainál jóval nyugatabbra húzódott – részben az abrázió, részben az eljegesedések idején jellemző alacsonyabb tengerszint miatt. Ahol a tengert elérte a hatalmas jégtakaró, pompás látvány lehetett a borjadzás folyamata, melynek során kisebb-nagyobb jéghegyek szakadtak a jégkorszaki tengerbe. E jéghegyek – az egész jégtakaróval együtt – már rég eltűntek Dániából. Ennek ellenére a Jylland-félsziget másik oldalán, Aarhus városában ma is találkozhatunk jéghegyekkel. Ezek is bjergek, csak épp „isbjerg”-ek.

Aarhus Dánia második legnagyobb városa, tengeri forgalom szempontjából pedig az első. Már a viking időkben is fontos kikötőként használták az itteni fjordot (igen, ezt is fjordnak hívják, ám a dán fjord úgy viszonyul a norvég fjordhoz, mint *bjerg* a *berg*-hez).

Aarhus Dánia második legnagyobb városa, tengeri forgalom szempontjából pedig az első. Már a viking időkben is fontos kikötőként használták az itteni fjordot.



Gyúrt, fehér sziklák keleten

Møn egy viszonylag kicsi, de azért nem jelentéktelen sziget Dánia délkeleti részén. Legmagasabb hegye (egyben egész Kelet-Dánia legmagasabb pontja) az Aborre Bjerg (143 m), ami persze csak Dániában számít magasnak, de igen látványos, amint 128 m-es sziklafallal (Møns Klint) szakad le a Balti-tenger felé. E tenger valamivel szelídebb, mint az Északi, ezért a parterózió is mérsékeltebb, átlagosan évi 30 cm-t hátrál itt a part.

Nagy viharokat követően viszont komoly csuszamlások is előfordulhatnak a Møns Klint területén, 2007-ben például 100 ezer m³ anyag csúszott a tengerbe. A csuszamlások anyagát a tenger általában gyorsan szétzilálja, ezért az ősmaradványvadászok tömegei vetik magukat ilyenkor a fossziliákban gazdag, fehér kréta mészkő alapkőzetből eredő csuszamlásnyelvre.

Ugyanez a kőzet Rügen szigetén (Németországban) is a felszínre bukkan. A két sziget között viszont a tenger fenekén, 25-30 méterrel a tengerszint alatt szép vízszintes rétegekben terül el. Így óhatatlanul is felmerül a kérdés: hogyan kerül ez a kőzet az Aborre Bjerg tetejére, 140 méterrel a tengerszint fölé? Ráadásul a Bovbjerghez hasonlóan itt is vetődéseket és gyűrődéseket fedezhetünk fel. Ezeket mi okozza? Mivel a szokásos tektonikus magyarázat, vagyis a belső erők munkája itt is kizárható, ezért más tettetést kell keresnünk.

Az idős, 70 millió éves kréta mészkő és a fiatal, néhány 10 ezer éves jégkorszaki üledékek össze vannak keveredve egymással e furcsa szerkezetben, vagyis a mozgások nem lehetnek túl régiek, valamikor a jégkorszak végén kellett lejátszódnuk. Így egyetlen magyarázat marad: a jég. A hatalmas jégtakaró egyrészt mozgott, így oldalról gyakorolt nyomást az útjába eső kőzetekre, másrészt nagy vastagsága miatt hatalmas súllyal nehezedett az alatta lévő kőzetekre is. A kemények (például a gránit) jellemzően nem deformálódtak. De a kicsit puhábbak (mint például a kréta mészkő) már komoly alakváltozást szenvedhettek, így gyűrődések, vetők, takarók alakultak ki. Itt nem egyszerűen arról van szó, hogy a laza üledékeket bulldózerként tolta maga előtt a jég, hanem hogy a már megszilárdult kőzeteket is képes volt deformálni.

A Møns Klint esetében különösen érdekes e mozgások iránya is, mert a jég – akárcsak egy agyafúrt hadvezér – nem onnan támadt, ahonnan az leginkább várható lett volna. Nem északról dél felé nyomulva gyúrta meg e sziklákat, és nem is a fő jég-előrenyomulás idején, hanem már a jég-visszahúzódás időszakában. 18 ezer évvel ezelőtt a visszavonuló jég ellen-

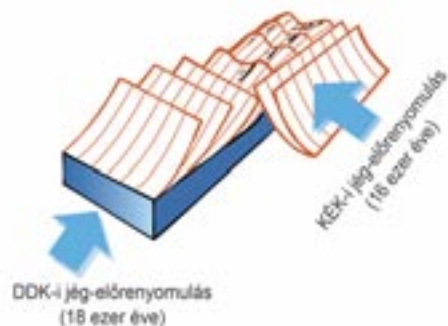
Nagy viharokat követően komoly csuszamlások is előfordulhatnak a Møns Klint területén, 2007-ben például 100 ezer m³ anyag csúszott a tengerbe.

Møns Klint fehér sziklái a jég miatt kerültek „nagy magasságba”, ám a tenger és a csuszamlások folyamatosan „dolgoznak” a magaspárt pusztításán és tengerszintbe hozásán



16 ezer évvel ezelőtt „Jég tábornok” még egyszer, utoljára ellentámadásba lendült. Ekkor kelet–északkelet felől jött a nyomás, Møns Klint sziklái az előzőre merőleges irányból ismét meggyűrődtek, és dán viszonylatban szédületes magasságokba emelkedtek.

merőleges irányból ismét meggyűrődtek, és dán viszonylatban szédületes magasságokba emelkedtek, ezért erre a környékre a Høje Møn, a „Møn magaslatai” kifejezést használják.



◀ **A sziklák gyűrődésének és vetődésének modellje**
A jég előbb DDK felől, majd KÉK felől „nyomta meg” a kőzetet, aminek hatására felgyűrődtek, szakszóval „pikkelyeződtek” Møns Klint tenger felé magasodó sziklái. Így működik itt a jégtektonika



A nemrég „felfedezett” főcsúcs

Most nem is a bjergekről, hanem a legnagyobb magaslatokról, vagyis a „høj”-okról lesz szó. Mint minden országban, itt is lényeges kérdés, hogy hol van az ország legmagasabb pontja? A válasz az, hogy a tommerupi adótorony tetején, 321 m magasan. És ha az ember alkotta építmények nem számítanak? Akkor más a helyzet – és ennek különösen nagy jelentősége van Dánia főcsúcsát illetően.

Ugyanis az ország jelenlegi legmagasabb pontja, a Møllehøj (170,86 m) csak 2005 óta viseli ezt a címet. Nem új mérésekről van szó, mint nálunk a Bükk esetében, melyről 2014-ben derült ki, hogy legmagasabb csúcsa nem az Istállóskő, hanem a Szilvási-kő. Nem is szerkezeti emelkedésről, ami esetleg befolyásolná a csúcs magasságát. Mégcsak nem is jégolvadásról, mint a szomszédos Norvégiában, ahol emiatt sokáig kérdéses volt, hogy a Galdhøpiggen avagy a Glittertind-e a legmagasabb pont. A Møllehøj annak következtében tört az élre, hogy a korábban legmagasabbnak vélt Yding Skovhøjről kiderült, hogy a tetején bő 1,5 m magas bronzkori sírhalom van. Pontosabban ezt tudták már korábban is, de úgy vélték, hogy a hegy magasságába ez is beleszámít. 2005-ben azonban úgy döntöttek, hogy semmilyen emberi magassítás, még egy sírhalom sem vehető figyelembe az ország legmagasabb természetes pontjának kijelölésekor. Márpedig az Yding Skovhøj magassága a sírhalom nélkül csupán 170,77 m, azaz 9 cm-rel a Møllehøj alatt van.

Ha azonban még mélyebbre ásunk (az időben), akkor kiderül, hogy a 19. században még csak nem is az Yding Skovhøjt, hanem az Ejer Bavnehøjt tartották az ország főcsúcsának – ez utóbbi a jelen mérések szerint 170,35 m magas, ami jelenleg a dobogó harmadik fokához elég. A legtöbb turista azonban ezt a hegyet tekinti meg (abban a hiszemben, hogy Dánia tetején jár), mivel itt autótúrákat visz fel egészen a tetőig, ahol egy impozáns, 13 m magas torony várja a látogatókat. A Møllehøj innen 400 m-es sétával érhető el, ott azonban a dombtető jelentős részét elfoglaló téhenistálló mellett csupán egy kerek kő és egy magyarázó tábla emlékeztet diszkrétén arra a tényre, hogy az ország legmagasabb pontján járunk.

Ejer Bavnehøj – az ország majdnem legmagasabb pontja, hatalmas kilátó-élménnyel

Sokan hiszik azt, hogy ez már a „főcsúcs” (Møllehøj), ám az valójában még 400 méterrel odébb található egy cseppet sem hivalkodó dombháton

A Møllehøj annak következtében tört az élre, hogy a korábban legmagasabbnak vélt Yding Skovhøjről kiderült, hogy a tetején bő 1,5 m magas bronzkori sírhalom van.



TELBISZ TAMÁS
GEOGRÁFUS, AZ ELTE
TERMÉSZETFÖLDRAJZI
TANSZÉKÉNEK DOCENSE



CATHERINE DELVAUX
PERMAKULTÚRA – HÓNAPRÓL HÓNAPRA
FENNTARTHATÓ KERT ÉS BŐSÉGES TERMÉS

„A tavasznak sokféle arca van. Néha fittyet hány minden csillagászati, meteorológiai vagy naptári előrejelzésre, de minden évben visszatér, éppen a megfelelő időben, feltartóztathatatlanul. Amikor az ébredő természet jelei előtűnnek, tudjuk, hogy elkezdődött: mások a hangok a levegőben, ismerősen libben a szellő, egyre duzzadnak a rügyek, a nedves föld jellegzetes szagot áraszt, kiérződik belőle a humusz illata. Legkésőbb ekkor már biztosan tudjuk, hogy eljött a mi időnk.”

A könyv útmutató azok számára, akik a növénytermesztés más, ökológikusabb és gazdaságilag is járható módját keresik. Ha elfogadjuk a permakultúra rendszerét, ezáltal áttérünk a sokkal megfontoltabb fogyasztásra és takarékosan bánunk az erőforrásokkal is. Cserébe jófajta elégedettségérzés a jutalmunk, hiszen ezekkel a módszerekkel nem romboljuk a környezetünket és a jövő erőforrásait, hanem összhangban élünk a természettel.

A könyv megvásárolható a Gingko Kiadó webshopjában:



GINGKOKIADO.HU

VESSZEN EL A RÉSZLETEKBEN!

**BEMUTATJUK
A MAGYAR MADÁRTANI
ÉS TERMÉSZETVÉDELMI
EGYESÜLET
ÚJ TÁVCSŐ- ÉS SPEKTÍV
KOLLEKCIÓJÁT!**

Keresse az MME Boltban!

FOTÓ: LÓVI CSABA



www.mmebolt.hu/madarmegfigyeles



A VÁROSI PARK 2.0

SZÉP ZÖLD GYEP VS. VADVIRÁGOS RÉT

▷ SZÖVEG: SZIGETI FERENC

Az éghajlatváltozás azonnal és közvetlenül érinti a növényzetet – ennek mezőgazdasági és erdészeti következményei egyre közismertebbek, de itt az ideje máshogy nézni a városi közparkokra is, amelyek sokaknak jelentik az ablakot a természetre

2007-ben Székelyföld szívében egy csapat tájépítésszel és helyivel indultam a Hagymás-hegység gerincére. Többnapos fürdőépítő kalákát követően: kirándultunk. A bakancsos, természetközeli „idegenek”, köztük velem, erősen rácsodálkoztak a helyiekre, pontosabban gumicsizmáikra, amelyekben egyébként remekül teljesítették a nem jelentéktelen távot. Hiába, az ő archaikusabb életükben az erdőt nem járják, számukra a környezet nem valami különálló dolog, amelyre szép és jó dolog rácsodálkozni, hanem a mindennapi valóság, munkateret. Ami se nem szép, se nem csúnya, egyszerűen csak van. A filozófiatörténet szerint az ember és természet közötti viszony megbomlása többek között a humanizmus, az individualizmus, a szekularizáció és a reformáció folyamataiban, az ipari forradalom nyomán kialakult életmódváltozásban érhető tetten.

Betonmedence vs. vízmegtartás

Milyen csodálatos lenne ekkora méretben a természetes vízmegtartás hazánk talán legismertebb közparkjában!

Alulhasznosított zöldfelületek

Egy városi közpark mindig is teret fog adni a rekreációnak, de egy város, s még egy népszerű közpark is tele van lényegében sosem használt gyepfelületekkel, ahol a biodiverzitásé lehetne a főszerep

A filozófiatörténet szerint az ember és természet közötti viszony megbomlása többek között a humanizmus, az individualizmus, a szekularizáció és a reformáció folyamataiban, az ipari forradalom nyomán kialakult életmódváltozásban érhető tetten.

FOTÓ: KÁLLO PÉTER

FOTÓ: HEILING ZSOLT



Park 1.0, avagy a sétatértől a népkertig

A városiasodás és a polgári társadalom létrejöttével a 18–19. század fordulóján jelentek meg az első közparkok, vagy ahogy az idő tájt hívták őket: a népkertek (nem melleleg ekkor indult el a természetjárás, a „kirándulás” is). Mindez teljesen érthető: az akkoriban rendkívül sűrűn beépített városokban megjelent az igény a zöldfelületek iránt, s a polgárosodás eredményeképpen kialakításukra volt immár politikai szándék is.

A bajor uralkodó saját pénzén és saját birtokán építtette meg az Englischer Gartent 1789-ben, Münchenben. A világ talán legismertebb parkja, a New York-i Central Park pedig 1857–1860 között épült. Budapest is az élen járt e folyamatban: az 1813-as tervpályázatot követően 1836-ra lett kész Európa egyik legszebb népkertje, a Városliget. A II. József által tervezetett Városmajor azonban már 1785-ben megnyitotta nem létező kapuit a Budára helyezett hivatalok dolgozói, valamint a helybéli polgárok számára. Vidéken ugyanakkor inkább sétaterek épültek akkortájt, Sopronban például 1828-ban, Kolozsváron 1839–43-ban. Ezek a sétaterek és közparkok elsődlegesen a természettel való találkozás helyei voltak, üde zöld szigetek a zsúfoltságban, de emellett fontos társadalmi szerepet is betöltöttek, hiszen „a népkert (az), ahol a nemes és a nemtelen kötetlenül találkozhatnak” – írta Széchenyi István.

Függetlenül attól, hogy egy közparkban a szabálytalanul elszórt, romantikus facsoportokkal és bokrokkal, illetve szabad gyepfelületekkel dolgozó angol eredetű tájképi kertalakítás vagy inkább a sűrűbb és intenzívebb kiültetés (volt) a jellemző, fontos, hogy a közparkok jellege és képe alapvetően megjelenésük óta nem változott. Cserébe elég mélyen berögzült kulturális értékeket eredményezett, mint ahogy azt jól leírja a Palásthy György által rendezett Égigérő fű című film szállóigévé vált mondata is: „Csak az a szép zöld gyep, az fog nekem hiányozni!”

A gyepek mint nemzeti büszkeség

Pedig egy intenzíven használt, pár fűfaj keverékéből megalkotott pázsit már a film elkészültekor, az 1970-es években is csak rendszeres kaszálás, öntözés, tápanyag-utánpótlás és talajgondozás mellett tudott fennmaradni a hazai éghajlaton (önmagában is abszurd, hogy gyakran óceáni éghajlatra „gyártott” magokat vásárolunk Magyarországon), pláne manapság, a hőhullámok és aszályok sújtotta valóságban.

A néhány éve – egyes esetekben komoly (komolyan vicces) indulatokat kiváltó – hazánkban is terjedő, a változó környezeti feltételekhez alkalmazkodó városi gyepek vagy vadvirágos rétek fontosságának megértéséhez érdemes távolról indulni. Mondjuk, az Alföld füves mezőségeiről. Miközben az „ami szép, az rendezett” mítoszában a nyári aszályban is ivóvízzel locsoljuk a fűvet, a pusztára mint hungarikumra mindenki büszke. Pedig az is „csak” egy gyepek...



FOTÓK: JAKAB GUSZTÁV



Villás boglárka



Erdélyi útifű



Fátyolos nőszirm



Balkáni csillagvirág



Buglyos boglárka



Egyvirágú here



A Kígyósi-pusztán a virágzó magyar sóvirág lila állományaival

A pannon szikesek megőrzésében Magyarországnak jelentős szerepe van

Európa kilenc biogeográfiai régiója közül a kontinens mindössze 3%-át kitevő pannon régióban számos olyan élőhelytípus és faj található, amely földrészünkön máshol nem jellemző. A Kárpát-medencében többek között éppen a gyepek a biológiai sokszínűség szentélyei. Azt is mondhatnánk, hogy a gyepek nemzeti büszkeségre adnak okot, ahogy a híres puszták, a nagy kiterjedésű, legeltető állattenyésztéssel hasznosított terület is. A puszták nevében benne van a páratlan táj múltja, de ellenmondással

Európa kilenc biogeográfiai régiója közül a kontinens mindössze 3%-át kitevő pannon régióban számos olyan élőhelytípus és faj található, amely földrészünkön máshol nem jellemző.

A Kárpát-medencében többek között éppen a gyepek a biológiai sokszínűség szentélyei.

teli jelene és jövője is: az ember jelenléte nélkülözhetetlen a jelentős részben emberkéz alakította, különleges élővilágnak otthont adó tájban. A 19. század közepén hazánk megközelítőleg 30%-a gyepek területe volt, jelentős részük legelőként vagy kaszálóként hasznosítva. Ám az egyre fokozódó városiasodás, az új típusú terület-használat és az intenzív mezőgazdaság következtében másfél évszázad alatt felére csökkent gyepterületeink aránya.



Nem elhanyagolt, csak biológiailag sokszínű – avagy milyen a közpark 2.0?

Budapest – talán meglepő módon – ma is előkelő helyen szerepel Európa nagyvárosai között a biológiailag sokszínű, modern parkfenntartás és -fejlesztés területén. Ebben pedig – némi képzavarral – a vadvirágos rétek váltak állatorvosi lóvá. S nemcsak az extenzív gyepek használata, de az élő ágások kialakítása, a helyben komposztálás és az avar helyben tartása is bevett gyakorlat. Továbbá hamarosan lesz a tervek szerint Budapesten olyan közpark is, ahol juhok végzik majd a fűnyírást, a vadvirágos rétek mellé pedig kaptárokat telepítenek.

Különös szimbóluma e változásnak a Magyar Tájépítészek Szövetsége díját, illetve a Zöld Városokért európai verseny negyedik helyezését is besöpörő Püskösdfürdő Park. „Valóban felfogható zöldinfrastruktúra-fejlesztés 2.0-nak” – mondja Gábor Péter, a főváros Zöldinfrastruktúra-fejlesztési Csoportjának vezetője. „Aminek a lényege a változó klímához történő alkalmazkodás, a biológiai sokszínűség előtérbe helyezése, és mindez partnerségben a helyi lakosokkal. A Püskösdfürdő Park tájépítészeti üzenete, hogy a hagyományos agrár tájhasználatot visszacsempészi a városi környezetbe, illetve megmutatja annak értékeit.” Így kapott helyett itt a „legelő” a vadvirágos rét formájában, a hagyományos tájfajtaikat rejtő gyümölcsös, a

Esőkert a Püskösdfürdő Parkban

Az ország egyik első, kavicsos vízmegtartó réteget használó esőkertje kísérleti céllal épült

A dizájn szerepe

A Püskösdfürdő Parkban mind a játszótéri elemek, mind pedig az információs táblák szemret gyönyörködtető kivitelben készültek

A Kárpát-medencében többek között éppen a gyepek a biológiai sokszínűség szentélyei.

Azt is mondhatnánk, hogy a gyepek nemzeti büszkeségre adnak okot, ahogy a híres puszta, a nagy kiterjedésű, legeltető állattenyésztéssel hasznosított terület is.

Mi számít szépnek?

A nyár végére kiégett vagy éppen a locsolás miatt még akkor is zöld, de egyhangú fű, esetleg az egész évben pompázó virágok látványa?



FOTÓK: FÓPOLGÁRMESTERI HIVATAL



véderdő, a területen hagyott holtfák és a gyepsétány. „De a park intenzív módon kezelt, pihenési célokra fenntartott részein is figyelünk a biodiverzitásra, az élő ágásokban vegyesen telepítjük a fűeket és kétszikűeket, illetve egyéb fenntarthatósági szempontokat is figyelembe vettünk. Az árvízvédelmi részsúlyapályáinak betonja útalapként került felhasználásra.” A Püskösdfürdő Parkban van közösségi komposzt is, s talán nem véletlen, hogy az ország egyik első esőkertje is itt jött létre. Nem-sokára pedig távvezérelt, az időjáráshoz alkalmazkodó „okos” öntözőrendszer is lesz. Mindez pedig kifejezetten tetszett a helyieknek. Az önkormányzat bevonta őket a tervezésbe, s a megvalósulás utáni kérdőívezés válaszadóinak többsége érti és szereti e megoldásokat.



A kísérletezés ereje...
A klímaadaptív gyepgazdálkodás bevezetése kifejezetten jól sült el Veszprémben

FOTÓK: VASZ ZRT., VESZPRÉM



Ti tényleg itt laktok?

Veszprém – itthon talán úttörőként – 2015 óta foglalkozik klímához igazodó városi gyepgazdálkodással, főleg a lakótelepi részekben, ahol nagyon sok az alig használt zöldfelület. Azt persze rendkívül nehéz elfogadtatni, hogy ha valahol nem kaszálnak intenzíven, attól az még nem feltétlenül elhanyagolt. Kezdetben jöttek is panaszok (pl. a parlagfűre, ami pont ezekben a zárt gyepekben nem jelenik meg). Aztán amikor egy látványos fotó kapcsán egy nem veszprémi lakos az alcímben szereplő szavakkal csodálkozott rá e helyszínekre, kis túlzással, felrobbant az internet, és a veszprémi vadvirágos városi rétek képe bejárta az országot. Azóta a városlakók már kérik, hogy náluk is legyen ilyen... S e területek tényleg nem elhanyagoltak, csak természetvédelmi szempontok szerinti kaszálási rendben történik fenntartásuk, amely nem mellesleg olcsóbb is a hagyományos módszernél.

Amikor egy látványos fotó kapcsán egy nem veszprémi lakos az alcímben szereplő szavakkal csodálkozott rá e helyszínekre, kis túlzással, felrobbant az internet, s a veszprémi vadvirágos városi rétek képe bejárta az országot.

Ismeretterjesztésre hangolva
Veszprémben egy sor szemléletformáló rendezvény (pl. Fenntarthatóság MindenKOR, Vadvirágos Piknik) segíti az új gyakorlat társadalmiasítását



Egy csipetnyi Bakony az ablak alatt
Veszprémben a kaszálék terítése is hozzájárul a fajgazdagsághoz

Cikkünk támogatója a Nemzeti Kulturális Alap

nka
Nemzeti Kulturális Alap



SZIGETI FERENC ALBERT
GEOGRÁFUS, TELEPÜLÉS-
ÉS TERÜLETFEJLESZTŐ

Mindez persze nemcsak a biológia sokszínűségéről, a beporzók segítségéről szól, hanem a megváltozott körülményekhez történő alkalmazkodásról is. A gyepfelület nappal ugyan jobban felmelegszik, mint egy fás terület, de éjjel a felszín kisugárzását semmi nem akadályozza erősen, így gyorsabban le is hűl, így csökkenthetik a városi hősziget-hatást.

Jó esetben ma egy parkfelújítás egyben szemléletformálás is, hiszen a városi park valóban ablak a világra. Az európai mintára kialakított Green City Minősítő Rendszer – amelyre nemsokára egyébként a Pünkösdfürdő Parkkal Budapest is pályázik – kiemelt szempontként kezeli a vízkörforgást, a talajkezelést, a növényi rendszerek tudatos fejlesztését, a fenntartható anyaghasználatot, az egyéni és társadalmi jóllétet szolgáló beavatkozásokat és az alacsony energiaigényű területek létrehozását.

Sőt, az egyre szélsőségesebb csapadéku nyugat- és észak-európai városokban a közparkok használhatósága özőnvizek esetén a csapadékvíz megtartásának alárendelt, s ezáltal a városi park időszakos tóvá alakul a vízmegtartás érdekében. Ráadásul sok helyen a parkfenntartás is a lakossági bevonás kedvelt terepe. Olyannyira, hogy egyes parkok fenntartási költségeiben (például a híres Central Parké) komolyan megjelenik az önkéntes munkaerő bevonása és a céges programok beillesztése. Pihenési feladatokat ellátó, nyírt és locsolt pázsitra minden városi parkban szükség van, de ideje átprogramozni magunkban, hogy mi a szép, s mi a fontos. Erre pedig a közparkok ideális helyszínt biztosítanak.

FÖLDRAJZVERSENY, IMMÁR 16. ALKALOMMAL

Március 14-én mérték össze tudásukat a Földgömb Nemzetközi Középiskolai Földrajzverseny döntőbe jutott csapatai – immár 16. alkalommal. A budapesti Szilágyi Erzsébet Gimnáziumban rendezett, péntek délelőtti középöntőbe 16 csapat jutott. Az idei központi témakör *Ázsia, Afrika és Latin-Amerika földrajza* volt, és a Mari László műsorvezetésével zajló délutáni döntő 10 csapata izgalmas csatát vívott a dobogós helyekért. Az első három helyezett csapat tagjai és felkészítő tanárai 150 000 forint összértékű ajándékutalványt kaptak jutalmul és természetesen Földgömb-előfizetést.

Köszönjük a házigazda Vasváry Kinga tanárnő vezette szervezőmunkát, és gratulálunk a csapatok és a felkészítő tanárok teljesítményéhez!

1. helyezés: Selmeci Dávid–Tapasztó Hédi (Budapesti Fazekas Mihály Gyakorló Általános Iskola és Gimnázium), felkészítő tanár: Kádárné Szalay Eszter

2. helyezés: Barla Márk–Süveges Mátyás (Czuczor Gergely Bencés Gimnázium és Kollégium), felkészítő tanár: Tullner Tibor

3. helyezés: Jeney Johanna Zsófia–Tachu Bence (Kecskeméti Bolyai János Gimnázium), felkészítő tanár: Kothenczné Kemény Éva



A dobogós helyezett csapatok és Tullner Tibor tanár úr

Támogassa A Földgömb az Expedíciós Kutatásért Alapítványt adója 1%-ának felajánlásával! **Adószámunk: 18200267-1-42**

Ezzel is hozzájárul tehetséggondozó programunk megvalósításához!

Előző lapszámunkban megjelent rejtvény megfejtése:
A leghosszabb út is az ember lába alatt kezdődik.

A szerencsés nyertesek: **Torma József, Babucs Illés, Fodor Éva.**
Jutalmuk egy-egy páros belépő a Szépművészeti Múzeumba. Gratulálunk!



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

ELNÖK: DR. LÓCZY DÉNES
ALELNÖKÖK: DR. EGEDY TAMÁS
DR. NEMERKÉNYI ZSOMBOR
FŐTTKÁR: DR. JENEY LÁSZLÓ

SAKOSZTÁLYOK:
BIZTONSÁGFÖLDRAJZI ÉS GEOPOLITIKAI
SAKOSZTÁLY, EXPEDÍCIÓS SAKOSZTÁLY,
TÁRSADALOM- ÉS GAZDASÁGFÖLDRAJZI
SAKOSZTÁLY, HEGYMÁSZÓ-SAKOSZTÁLY,
OKTATÁS-MÓDSZERTANI SAKOSZTÁLY,
EGESZSÉGFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,
TERMÉSZETFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,
TÉRKEPÉSZETI SAKOSZTÁLY,
TURIZMUSFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,
FÖLDRAJZTANÁRI SAKOSZTÁLY

TERÜLETI OSZTÁLYOK:
BAKONY-BALATON-VIDÉKI OSZTÁLY (VESZPRÉM)
BORSODI OSZTÁLY (MISKOLC)
DEBRECENI OSZTÁLY
DEL-DUNÁNTÚLI OSZTÁLY (PÉCS)
DUNA-VÖLGYI OSZTÁLY (SZEKSZÁRD)
EGER-BÜKK-VIDÉKI OSZTÁLY
GYÖNGYÖS-MÁTRA-VIDÉKI OSZTÁLY
KISALFÖLDI OSZTÁLY (GYŐR)
KISKUNSAGI OSZTÁLY (KECSKEMÉT)
KÖZEP-DUNÁNTÚLI OSZTÁLY (SZEKESFEHÉRVÁR)
KÖRÖS-VIDÉKI OSZTÁLY (BÉKÉSCSABA)
NYÍRSÉGI OSZTÁLY (NYÍREGYHÁZA)
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI OSZTÁLY (SZOMBATHELY)
SZEGEDI OSZTÁLY
SZÉKELYFÖLDI OSZTÁLY (CSÍKSZEREDA)
TOLNA MEGYEI OSZTÁLY (DOMBOVÁR)
ZALAI OSZTÁLY (NAGYKANIZSA)

LAPALAPÍTÓ (1929):
DR. MILLEKER REZSÓ
**AZ ÚJ SOROZAT
ÚJRAINDÍTÓI (1999):**
DR. NEMERKÉNYI ANTAL
ÉS FARKAS PÉTER

1929–1933, FELELŐS SZERKESZTŐ:
DR. MILLEKER REZSÓ
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



A Földgömb megjelenését támogatta:
Magyar Kultúráért Alapítvány
Petőfi Kulturális Ügynökség



Merre húz a szíve? Élvezze az Azúr Deluxe Club kedvezményeit!

Tegyen egy sétát közvetlen vízpartunkon
és élvezze a csodálatos Balatont minden színében!
Élje át az év minden napján a wellness kényeztető világot!
Pihenje ki magát a Siófoki Villa Azúr Apartmanházban!



Kedvezménykupon kód: Földgömb2023

Telefon: [06-70] 932-7998

<https://azurevent.hu/ajanlataink/akcio/>

2024.
04.06.
–
08.25.

Kertész Moholy-Nagy Capa...

MAGYAR
FOTÓMŰVÉSZEK
AMERIKÁBAN (1914–1989)

A kiállítás a Virginia
Museum of Fine Arts-szal
együttműködve valósult meg

SZÉPMŰVÉSZETI MÚZEUM

szepmuveszeti.hu

Főtámogató:



Kiemelt támogató:



Partner:



Együttműködő partnerek:



Mediatámogatók:

