

# FÖLDGÖMB

MB MAGYAR  
BRANDS  
2018

A MEGISMERÉS KALANDJA

WWW.AFOLDGOMB.HU

ALAPÍTVÁ: 1929



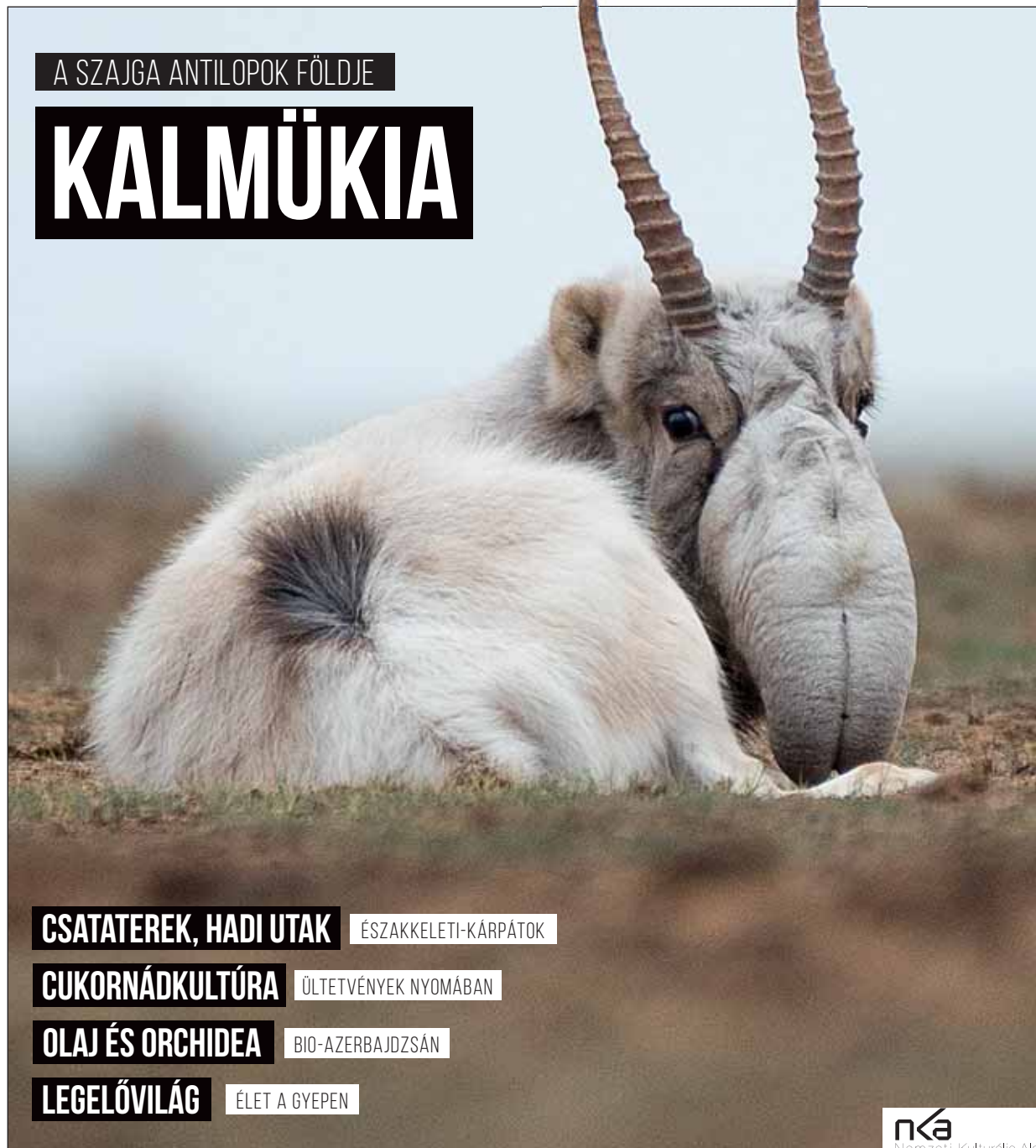
1090 FT | 4 € | 16 LEJ

2019. JÚLIUS–AUGUSZTUS

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

A SZAJGA ANTILOPOK FÖLDJE

## KALMÜKIA



**CSATATEREK, HADI UTAK**

ÉSZAKKELETI-KÁRPÁTOK

**CUKORNÁDKULTÚRA**

ÜLTETVÉNYEK NYOMÁBAN

**OLAJ ÉS ORCHIDEA**

BIO-AZERBAJDZSÁN

**LEGELŐVILÁG**

ÉLET A GYEPEN

nka  
Nemzeti Kulturális Alap



# HÁTIZSÁKOK BÁRHOVA

*Fjällräven túrafelszerelések 1960 óta*



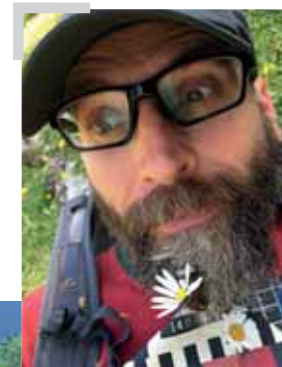
www.fjallraven.com

## VILÁGOK HARCA

DR. NAGY BALÁZS, FŐSZERKESZTŐ

A hatalmi viszonyok, a gazdaság és a korszellem változásainak nyomán követése módfelett tanulságos és ha a megcélzott időszak a historikus közelmúlt – kifejezetten hasznos is. Nyilvánvalóan nincs az életnek olyan területe, ahol a 20. század ne okozott volna alapvető átalakulásokat, mi pedig most egy sor olyan esetet veszünk elő, ahol az új világ gyökeresen felborította a korábbi élethelyzetet. Feltárul, hogy a szeptepi kalmükök hogyan kerültek Szibériába, hol és miért szelik át hadi utak és védvonalak a Kárpátokat, hogy mit rejt még a zsugorodó legelők mikrokozmosza, és – a cukornádültvényeken keresztül vizsgálva – milyen volt-mivé lett a koloniális világ technológiai/környezeti oldala.

Nyár lévén pedig mi, magunk is könnyen megtehetjük, hogy letűnt világok csúcsteljesítményeinek nyomait keresgéljük: elég csak egy túrát tenni a Bihar-hegységben, ahol máris érzékeljük, hogy egy bő évszázada egészen mást jelentett a területfejlesztés, mint napjainkban... A földbirtokos családból származó Czárán Gyula ugyanis pénzt, erőforrást nem kímélve feltárta és turisztikailag járhatóvá tette a mészkővidékek szurdokait, barlangjait, szakadékait. Hihetetlen erőfeszítések árán, kiválóan tervezett utakkal, létrákkal, hidakkal, kapaszkodókkal látta el az addig szinte ismeretlen karszterületet – olyan, több évtizedes építőmunkát végezve, amely azóta is páratlan. Mindez már csak nyomaiban felismerhető, ám még romjaiban is különleges. És miközben a vad terepen egyensúlyozunk és egy szétesőben lévő láncba kapaszkodunk, tűnődhetünk a letűnt a korról, amikor sok gondolkodó ember számára egyértelmű volt, hogy olyan világban él, amiben kitüntetett az értéktartás és a széppérezék szerepe.



FOTÓ: NAGY BALÁZS



### AZ ARAGYÁCSA-BARLANG BEJÁRATÁNÁL

A MELEG-SZAMOS FORRÁSVÍDÉKE CZÁRÁN GYULA EGYIK KEDVENC HELYSZÍNE VOLT. ITT AZ ÁLTALA SZAMOS-BAZÁRNAK ELNEVEZETT BARLANG- ÉS SZURDOKRENDSZERT TETTE JÁRHATÓVÁ

**FÖLDGÖMB**

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

XXXVII. ÉVFOLYAM, 334. LAPSZÁM

2019. JÚLIUS–AUGUSZTUS

FŐSZERKESZTŐ: DR. NAGY BALÁZS

SZERKESZTŐ-MUNKATÁRSÁK:

BARABÁS AMBRUS, HEILING ZSOLT

HONLAP, RÁDIÓ, KÖZÖSSÉGI MÉDIA:

NAGY ÉVA JOHANNA

ÁLLANDÓ SZERZŐK:

FRANCICS LÁSZLÓ, DR. JAKAB GUSZTÁV,

DR. KARÁCSONYI DÁVID, KEREKES ISTVÁN, KUPI LÁSZLÓ

LADÁNYI TAMÁS, RÁZSI ANDRÁS, SARUSI ISTVÁN,

SZIRMAI GÁBOR, DR. TAMÁSKA MATE,

DR. TELBISZ TAMÁS

TÉRKÉPEK: DR. NEMERKÉNYI ZSOMBOR

TERVEZŐ ÉS KÉPSZERKESZTŐ: HEILING ZSOLT

OLVASÓSZERKESZTŐ: MÁRTON BÉLA

NYOMÁS: PETHŐ NYOMDA KFT.

KIADÓ: HEILING MÉDIA KIADÓ KFT.

1142 BUDAPEST, ERZSÉBET KIRÁLYNÉ ÚTJA 125.

E-MAIL: SZERKESZTOSEG@AFOLDGOMB.HU

A KIADÁSÉRT FELEL: HEILING ZSOLT

MEGJELENIK KÉTHAVONTA, KÉT KÜLÖNSZÁMMAL  
KIEGÉSZÍTVE, ÉVENTE 8 ALKALOMMAL.  
TERJESZTI A LAPKER RT. ÉS ALTERNATÍV TERJESZTŐK  
ELŐFIZETÉS 1 ÉVRE: 7500 FT

ELŐFIZETHETŐ:

E-MAIL: ELOFIZETES@AFOLDGOMB.HU

VAGY WEBÁRUHÁZUNKBAN: EBOLT.AFOLDGOMB.HU

RÉGEBBI LAPSZÁMAINK MEGVÁSÁROLHATÓK

AZ EBOLT.AFOLDGOMB.HU WEBÁRUHÁZBAN.

KIADÓNKBAN SZEMÉLYES ÜGYINTÉZÉSRE

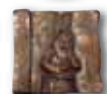
CSAK ELŐRE EGYEZTETVE VAN LEHETŐSÉGI!

MINDEN JOG FENNTARTVA! A MAGAZINBAN MEGJELENT KÉPEKET, ÁBRÁKAT ÉS  
SZÖVEGEKET A KIADÓ ENGEDÉLYE NÉLKÜL TILOS KÖZZÉTENNI, REPRODUKÁLNI,  
SZÁMÍTÁSTECHNIKAI RENDSZERBEN TÁROLNI ÉS TOVÁBBADNI. MEG NEM  
RENDELTELT FÉNYKÉPEKET ÉS KÉZIRATOKAT NEM ŐRZÜNK. MEG ÉS NEM KÜLDÜNK  
VISSZA. A LAPBAN MEGJELENT HIRDETÉSEK TARTALMÁÉRT A KIADÓ  
NEM VÁLLAL FELELŐSÉGET!

HU ISSN 1215-8690



PULITZER-EMLEKDJ (2008)

GÁRDI BALÁZS SZERZŐNK, LAPUNKBAN  
MEGJELENT ANYAGAI ELISMERÉSEKÉNT

SZOCIÓGRÁFIA-KÜLÖNDJ (2012)

TÁRSADALMI TÉMÁJÚ RIPIORTJAINK,  
KÉPSOROZATAINK ELISMERÉSEKÉNTMB | MAGYAR BRANDS 2018 | KIVÁLÓ FOGYASZTÓI  
MÁRKA (2018)

26

KALMÜKÖK – BUDDHISTA NÉPCSOPORT AZ EURÓPAI SZTYEPPÉN



40

CUKORNÁDVLÍG



50

ÉLET A GYEPEN



60

OLAJ ÉS ORCHIDEA



74

HADI UTAKON

PILLANTÁS AZ ÉGRE

FRANCICS LÁSZLÓ: MI REJTŐZIK A TRIFID-KÖD BELSEJÉBEN?  
– CSILLAGOK SZÜLETÉSÉNEK NYOMÁBAN ▶

4

FLÓRA ÉS FAUNA

JAKAB GUSZTÁV–KIS SZABOLCS: A KÉK RIZSJÁCINT ▶

8

FÖLD ÉS ÉG

LADÁNYI TAMÁS: A SPEKTRUM TELJES SZÍNPALETTÁJA ▶

10

MESTEREMBER

SARUSI ISTVÁN: BŐRBŰVÖLŐ CIPÉSZ ▶

12

FEL A FEJJEL!

FRANCICS LÁSZLÓ: A TEJÚT A DÉLI FÉLTEKÉRŐL – ZAVARTALAN KILÁTÁS  
A CARINA-SAGITTARIUS-KARRA ▶

16

ÁSVÁNYTÁR

KUPI LÁSZLÓ: VANADINIT ▶

18

LÉGTÉR

RÁZSI ANDRÁS: UV-ABC ▶

20

VAN KÉPÜNK!

KEREKES ISTVÁN: MEZŐSÉGI MESTEREK ▶

24

NIKOLAI DENISOV ©SHUTTERSTOCK

ILLÉS TAMÁS: KALMÜKÖK – BUDDHISTA NÉPCSOPORT  
AZ EURÓPAI SZTYEPPÉN ▶

26

A kalmükökre leggyakrabban úgy hivatkoznak, mint az egyetlen  
európai buddhista népre, de történetük akár a Sztálin alatti deportálások  
mintapéldájaként is szolgálhat.

SZIRMAI GÁBOR: CUKORNÁDVLÍG – AZ ÜLTETVÉNYES KULTÚRA NYOMÁBAN ▶ 40

A cukornádkultúrák fénykora az 1920-as évekre tehető,  
s a javak felhalmozása erre az időre érlelte be legértékesebb, legszebb tárgyait. A historikus  
cukornádultetvények kristályosítói ott alakultak ki, ahol bőségesen akadt folyóvíz.

MORVAI SZILÁRD: ÉLET A GYEPEN – LEGELŐVLÍG ▶ 50

Bikarét, Ménes-járás, Nagy-birka-rét, Juhászlak, Disznószek. A korabeli térképeket bújva ehhez hasonló  
nevek sokasága tanúskodik arról, hogy az ország jelentős területén legeltetett állattartás folyt – s ha  
nevükben néha máig is őrzik egy-egy terület eredeti szerepkörének emlékét, a hagyományos  
legeltetés visszazorulásával a legelők, rövid fűvű gyepek is egyre kevésbé részei a mai tájnak.

MOLNÁR V. ATTILA–LÖKI VIKTOR: OLAJ ÉS ORCHIDEA – BIO-AZERBAJDZSÁN ▶ 60

Azerbajdzsánról ma kapásból a gazdag szénhidrogénkészletek és néhány politikai manőver juthat  
az eszünkbe. Ugyanakkor az ország – épp a gazdag kőolaj- és földgázkészleteinek köszönhetően –  
a nyugati típusú fejlődés útjára lépett, ám a vidéki Azerbajdzsán máig fenntartható, zömében  
önfenntartó módon gazdálkodik természeti kincseivel.MIHÁLFFY PÉTER: ÉSZAKKELETI-KÁRPÁTOK – CSATATEREKEN,  
REJTŐZKÖDŐ HADI UTAKON ▶ 74A Máramarosi-havasok ukrainai vonulatai nem tartoznak a magyar turizmus kedvelt célpontjai  
közé. A rossz állapotú utak, a fejletlen infrastruktúra és a politikai bizonytalanság még mindig  
komoly visszatartó erő. Ám e vidék a hegyikerékpározás, vadvízi evezés és az egyre népszerűbbé  
váló „haditurizmus” valóságos paradicsoma...

# MI REJTŐZIK A TRIFID-KÖD BELSEJÉBEN? CSILLAGOK SZÜLETÉSÉNEK NYOMÁBAN

SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: FRANCICS LÁSZLÓ

Ha planetáriumban vagy bemutató-csillagvizsgálóban járunk, és a szakcsillagász kolléga a derült égen távoli csillagködöket mutat nekünk, laikus érdeklődőknek, előfordulhat, hogy a távcsőben éppen alig észrevehetően felszjelő jelenség mellé a fülünkbe duruzsolja, hogy a „feledhetlen” kódszámú csillagködben új csillagok, naprendszerek születnek...

**N**agyon kevesen vannak, akik tovább érdeklődnek, ám ilyenkor elhangzik a kérdés, hogy: „Jó, de hol?”, majd: „Szeretném azt is látni!”. A válasz pedig: „A csillagkeletkezés a szemünk előtt a ködösség anyagától eltakarva, infravörös nagytávcsövekkel a szakcsillagászok által megfigyelhető helyeken, a ködösség belsejében zajlik”.

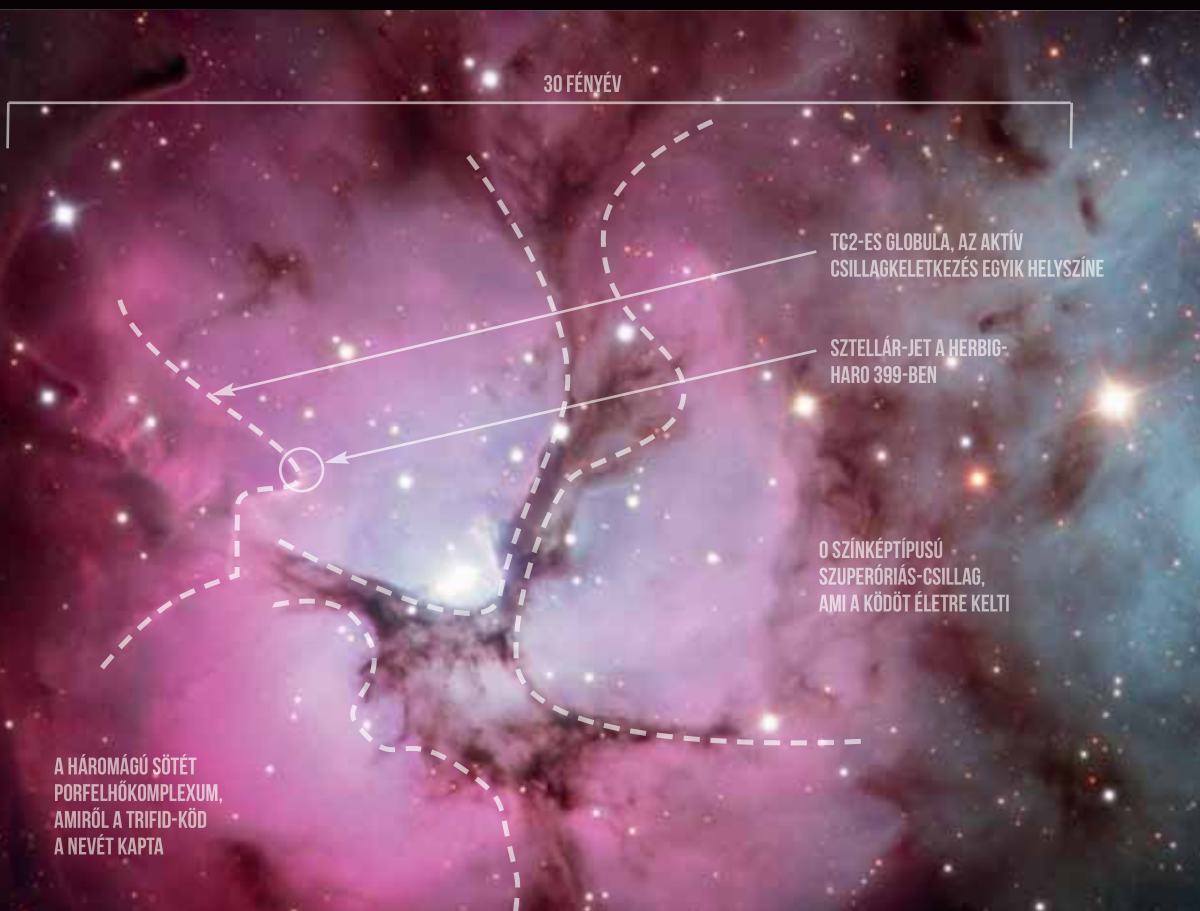
A csillagkeletkezés közvetlen nyomainak megfigyelése olyan fejlett technológiát igényel, hogy arra szemünkkel a távcsőbe tekintve nem leszünk képesek. Ám itt jön a képbe az asztrofotográfia, ami kiterjeszti az amatőr-csillagászok érzékelését, hogy egy rövid időre a nagy csillagászok nyomdokaiba léphessenek!

Ha a csillagok születésének közvetlen nyomait szeretnénk távcsővégre kapni, érdemes azt a nyári Tejút egy szépséges objektuma, a Trifid-köd felé fordítani. A szokatlan nevű ködösséget Charles Messier francia üstökös-megfigyelő fedezte föl 255 évvel ezelőtt, éppen júniusban. Az elnevezés pedig a ködösség furcsa megjelenésére, a köd legfényesebb részét háromfelé osztó sötét struktúrára utal.

Az elképesztő részletgazdagságú csillagközi anyagból felépülő terület igen fiatal, csupán 300 000 éves, és nagyon hasonló a híres Orion-ködhöz. Forró csillagok fűtik a körülöttük lévő ködösséget, amitől annak belső ré-

A TRIFID-KÖD KÖZPONTI RÉSZÉT ÁBRÁZOLÓ FELVÉTELT FRANCICS LÁSZLÓ KÉSZÍTETTE RENDKÍVÜL NAGY TELJESÍTMÉNYŰ, 1 MÉTER TÜKÖRÁTMÉRŐJŰ RITCHEY–CHRÉTIEN TELESZKÓPPAL, A CHILESCOPE ROBOTTÁVCSÖVÉVEL, TÁVVEZÉRLÉSEL, 2017 MÁJUSÁBAN





szei kifelé tolódnak, ezáltal egy forró, vörös fénytartományban világító falú üreg alakul ki a ködösségben. Az üreg falában pedig új, fiatal csillagok kezdeményei lapulnak meg! Ezek megfigyelésével a csillagkeletkezés ritkán észlelhető, kezdeti időszakába pillanthatunk be – ha van infravörös űrtávcsövünk... Ha nincs, akkor első körben fogadjuk el a szakcsillagászoktól, hogy a sötét, háromágú felhő belsejében, ill. a vörösön derengő, nagyobb anyagcsomókban 120 fiatal csillag és további 30 csillagkezdemény lapul...

Ha azonban nem elégszünk meg ennyivel, akkor koncentráljunk a köd belsejében található, pulikutya alakú TC2 jelű anyag-

**A pálcika nem más, mint egy stellar-jet, azaz egy csillag poláris anyagsugara, ami akkor jön létre, ha egy forgó égitest felszínére számottevő csillagközi anyag hullik.**

csomóra. Ebből vékony, fényes, pálcikaszerű képződmény emelkedik ki a kellő felbontású felvételen. A pálcika pedig nem más, mint egy stellar-jet, azaz egy csillag poláris anyagsugara, ami akkor jön létre, ha egy forgó égitest felszínére számottevő csillagközi anyag hullik. Ez csillagok esetében azt jelenti, hogy az égitest tömege gyarapszik, vagyis a csillag

éppen születőben van! Bár magát a keletkező égitestet nem látjuk közvetlenül, a jet mégis elárulja, hogy az anyagcsomó belsejében egy fiatal csillag formálódik.

A Trifid-ködbéli különös jelenség katalógusszáma Herbig-Haro 399, amit az amatőr asztrofotográfia módszerével nem könnyű, de megfelelő teljesítményű távcsővel nem is lehetetlen megörökíteni.



**FRANCSICS LÁSZLÓ**  
ÉPÍTÉSZMÉRŐK, FOTÓGRÁFUS,  
EGYETEMI OKTATÓ, A HAZAI  
ASZTROFOTÓS-MOZGALOM  
EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

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

Victor VASARELY | Lowry BURG  
MYERS | Aleksandra MIR | KEPE  
Claes OLDENBURG | ST  
Tom Van SANT | GYÉMÁNT  
Honoré DAUMIER | LAF  
VARGA Tamás | Kiki KO  
Sándor | DEUTSCH Richa  
Joe TILSON  
KONDOR Béla | And  
ORSZÁG Lili | PERM  
HEVELIUS | Jacqueline  
James NASMYT  
VAN HOEYDONCK | KON  
CHAMBERLAIN | David N  
ST.AUBY Tamás  
Robert WHITMAN | Nancy  
BURGESS | KERÉKES Gábor  
Georges MÉLIÈS  
Lowell Blair NESBITT  
Vassilakis TAKIS | LENGYEL Andr  
PAL | RÉKASSY Csaba  
Heinz MACK | LAKNER Antal | Vass  
Gábor | Jack STONES | MOHOLYS  
MALINA | Forrest MYERS | GERHES Gábor | F  
NOVROS | Franz Xaver Karl PALKÓ | BERLA  
Tom Van SANT | GYÉMÁNT László | ALTORJAI Sándor | Nancy GRAVES |  
DAUMIER | LAKNER László | Ben Gyula FODOR | BORDOS László Zsc  
SONFIST | Kiki KOGELNIK | DRÉGELY Imre | Georges MÉLIÈS | REISENBÜCHLER Sándor  
Lev NUSSBERG | Lowell Blair NESBITT | Bartholomeus SPRANGER | Umb  
JÚLIUS Gyula | Andreas CELLARIUS | ISKI KOCSIS Tibor | Frank MALINA  
JUNG | SISKOV Ludmil | Otto PIENE | RÉKASSY Csaba | Johannes HEVE  
Jacqueline CASEY | GYÁRFÁS Gábor | Ken SLEEMAN | Heinz MACK | KEPES Gy

# HOLDMÚZEUM 1969

## MŰVÉSZET ÉS VILÁGŪR

2019. június 14. – szeptember 22.

**Vasarely Múzeum** 1033 Budapest, Szentlélek tér 6. | [www.vasarely.hu](http://www.vasarely.hu)

Partnerek



Együttműködő partnerek



# A KÉK RIZSJÁCINT

SZÖVEG ÉS: JAKAB GUSZTÁV–KIS SZABOLCS | FÉNYKÉP: KIS SZABOLCS

A rizsjácintok trópusi-szubtrópusi származású vízigyomok, elterjedésük súlypontja Kelet-Ázsiában van. A kék rizsjácint (*Monochoria korsakowii*) a rizstermesztéssel került el a világ távoli tájaira, így Dél-Európában is megtelepedett. Hazánkban éri el földrajzi elterjedésének északi határát.

Európában a Fekete-tenger vidékén 1932-ben jelent meg,

Olaszországban a Pó-alföld rizsföldjein pedig 1985-ben észlelték először. Hazánkban elsőként 1990-ben figyelték meg a Hortobágy-Berettyó folyó partján, Ecsegfalva közelében. Később előkerült a Tiszántúl rizsföldjeiről is, Kisújszállás, Karcag, Csárdaszállás és Ecsegfalva határában. Bizonytalan, régebbi előfordulása ismeretes még Túrkeve és Nádudvar határából is.

Az indiánrizs (*Zizania aqua-*

*tica*)-ültetvényeket kedveli, ahol alapvetően mélyebb vízben, a táblák szélén fordul elő. Ha az indiánrizs egy-egy nagyobb foltban nem kel ki, a rizsjácint állománya – mint képeinken is – tömegessé válik. Július–augusztusban virágzik, dekoratív, kék virágairól könnyen felismerhetjük. Leveli szív alakúak, fényesek. A hajtásai szivacsos felépítésűek, sok levegőt tartalmaznak, melynek segítségével

vel a vízben lebegő állományokat alkot. Trópusi országokban a vizes élőhelyeken már az irtásáról is gondoskodni kell, mert a vizet leárnyékolva oxigénhiányos állapotot idézhet elő.

A kék rizsjácint hazánkba kerülésének útja igencsak rejtélyes. A rizsföldeken táplálkozó vízimadarak segítenek a rizsgyomok helyi szétterjedésében, és a vonulás során akár nagyobb távolságokra

is képesek a madarak a gyommagvakat elszállítani. Legközelebbi, olaszországi termőhelyét figyelembe véve azonban ez komoly távolságot jelentene Magyarorszáig. Kisújszállási tömeges inváziója azt sejteti, hogy a rizsjácint betelepülése másképp történt: valószínűbb, hogy az ember hurcolta be az indiánrizs-vetőmaggal a területre. Ebben viszont az a furcsa, hogy az indiánrizs vető-

magját az USA-ból hozták Magyarországra 1988-ban, tehát amerikai „kiterővel” érkeztetett hozzánk a növény. Biztosan nem tudhatjuk. Jelenlegi előfordulása hazai természetes vizeinkben nem okoz problémát, de a globális klímaváltozás hatására ez gyökeresen megváltozhat. Az enyhébb telek kedvezhetnek a faj további elterjedésének az agrárterületeken kívül is.

A KÉK RIZSJÁCINT MÁGNESKÉNT VONZZA A ROVAROKAT



RIZSJÁCINT-ÁLLOMÁNY INDIÁNRIZSBEN, KISÚJSZÁLLÁSON



**JAKAB GUSZTÁV**  
BIOLÓGUS, BOTANIKUS,  
A SZENT ISTVÁN EGYETEM  
AGK EGYETEMI DOCENSE



**KIS SZABOLCS**  
KÖZÉPISKOLÁS DIÁK,  
TEREPI BOTANIKUS

# A SPEKTRUM TELJES SZÍNPALETTÁJA



▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: **LADÁNYI TAMÁS**

A Balaton felett ívelő szivárvány színvilága számomra óhatatlanul a „fény festője”, Egry József munkáit idézi. Egyik kiállítás-kurátora így vélekedett: „Aki látta Egry József képeit, az utána másként, egy kicsit az ő szemével látja a Balatont.”

A Medárd környéki időszakban örvénylő mediterrán ciklon egyre-másra hozta a záporokat, zivatarokat, amelyek – szerencsés esetben – légköroptikai jelenségekkel is társultak. A kép készítésekor az alkonyat előtti alacsony Nap-állás segítette a szivárvány kialakulását. A Nap fénye a záporfelhőből kihulló

eső függönyének cseppjein tört meg, ami egyúttal a felhő szegélyét is bevilágította.

A drón alkalmazásával, közel 500 méteres magasságból rögzített panorámafelvételen – Veszprém előterével – a Balaton-felvidék rajzolódik ki. A kép bal oldala a Fűzfői-öböllel kezdődik, a szivárvány a Felső-hegy és a Csere-hegy között jelenik meg. Az esőfüggöny a Tihanyi-félszigetet teszi kissé homályossá, míg a látványt nyugatról a Badacsonyi és a Gulács sziluettje zárja.



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

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



# BŐRBŰVÖLŐ CIPÉSZ

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: SARUSI ISTVÁN

„Anyai nagyapám egyszerű földművesként élt, de azt vallotta: »Mindegy fiam, hogyan vagy felöltözve, csak tiszta legyen a ruhád és a cipőd.« Akinek rendben volt a lábbelije és tiszta volt a keze, arra utalt, hogy igényes, magára adó ember” – mondja Kovács Attila kisgyőri cipész-mester

„Gyerekként nem akartam cipész lenni. Akkoriban a gyengébb tanulóknak gyakran mondták tanáraik: »Jó leszel suszternak. Télen–nyáron jól elüldögélsz a műhelyben. Nem kell megeröltetned magad.« Ennél sokkal többre vágytam, állatorvos akartam lenni, aztán győzött a családi szál.” Ő már a harmadik generáció, aki hiva-

tászerűen ragad bőrt és árt a kezébe. Nagyapja csizmadia volt, édesapja – és hét testvére közül még négyen – már cipész-mester lett.

Bár ma Martfűn iskolában is tanulható a mesterség, ám elvéve azért még működnek családi vállalkozások, ahol iskolarendszeren kívül, az apáról fiúra elvhez hasonlóan sajátíthatók el a fortélyok: akár ortopédcipő-készítőknél vagy olyan kisebb műhelyekben, ahol néptáncosoknak készítenek karak-tercipőket.

**Akkoriban a gyengébb tanulóknak gyakran mondták tanáraik: »Jó leszel suszternak. Télen–nyáron jól elüldögélsz a műhelyben. Nem kell megeröltetned magad.«**

## NÉLKÜLÖZHETETLEN KÉSZSÉGEK

„Ha valaki egy felsőrészen dolgozik, akkor már félkész, kiszabott elemekből kell működnie – minta alapján. Ám ha komplexebben gondolkodunk, akkor kreativitás és tér-látás nélkül nem szabad cipőtervezésbe fogni. Komponálni kell a színeket, a talpat, a sarkat. A hosszú műveletsorokat pedig végig is kell vezetni. A kézügyességnek nyilván a tervek kivitelezésében van jelentősége. És ezek együtt adják e szakma szépségét” – foglalja össze a mester.

Mindezek mellett tisztában kell lenni a láb anatómiájával is. „A divat diktálta sorozatgyártott cipők nem

▲ **A BÜSZKESÉGCSARNOKBÓL**  
KÉSZ CIPŐK A BEMUTATÓTEREM  
POLCAIN – ITT CSAK VERSENYRE  
SZÁNT CIPŐKET LÁTUNK

▼ **CIPŐ ÉS TALP FRIGYE**  
A RAGASZTÓNAK ÉS  
SZÖGELÉSNEK HÁLA,  
EZ TÉNYLEG ÉLETRE SZÓLÓ  
KÖTELEK

feltétlenül igazodnak minden lábra, az ilyen cipők alig-alig veszik figyelembe a láb ergonómiáját. Ennek oka lehet egy helytelen orrforma, vagy női cipőknél a rossz sarokkialakítás is. Ilyenkor érzi nehéznek a lábát a viselő, vagy egészen egyszerűen fájdalmas a járás. Ez főként női cipők esetében jelentkezik, amikor nem megfelelő a láb alátámasztása.”



## JÓ BŐRBEN, VARRVA

Ma a cipő nyilvánvalóan önkifejezési forma – s ez áll a különleges bőrfelhasználás (a való igény) hátterében. Hiszen lehet alapanyag krokodil- és struccbőr, de gyík-, vagy éppen halbőrök (angolna, lazac, rájabőr, cápabőr), vízi és szárazföldi kígyóbőr is. Persze, ezekre kisebb az igény, mint a

legáltalánosabban elfogadott, hosszú élettartamú borjúbőrre.

„Első soron rámán varrott férficipőket készítünk – kézzel. Ez kifejezetten idő- és munkaigényes folyamat: egy pár cipő – a tervezési folyamatot is figyelembe véve –, 8 órás munkanappal számolva, átlagosan 1 hét alatt készül el. Tervezés, szabás, felsőrészkészítés, rá-mázás, sarkalás és az egyéb kisebb





**MÉRETEGVEZTETÉSÉNél**  
JÓL JÖN A KAPTAFÁ  
A PAPIRSABLONHOZ

**KÉSZ CIPÓSABLON**  
EZ ALAPJÁN VÁGJÁK KI  
A FELSŐRÉSZEHEZ VALÓ  
BŐRDARABOKAT

**AHOGYAN ELEINK IS TETTÉK...**  
VARRÁS EGY AUTENTIKUS  
VARRÓGÉPPÉL

*kikészítő munkálatok összességében ennyire hosszadalmasak*” – teszi hozzá Kovács Attila. E lábbelik tulajdonképpen ugyanúgy készülnek, mint 100 évvel ezelőtt. Megbízhatóságuk és tartósságuk miatt mentették át a jelenbe e technikákat: itt nem csupán a ragasztótól függ a cipő(talp) élete, hanem le is varrják rá a felsőrészt. E tartóssághoz kell idomulni az anyagválasztásnak is, hogy minden értelemben bírják a gyűrődést – amikor járás közben hajlik a cipő, vele együtt gyűrődik az anyag is.

A bőrkikészítés nagyüzemi üteme viszont a töredékére rövidült – ám ennek nyilvánvalóan ára van: az átlagos mai bőr cipőtalp igen gyorsan kopik, ezért e műhelyben például csak klasszikus, lassú eljárásokkal kezelt bőrt használnak fel.

**BAJNOKI CIPŐK – ITTHONRÓL**

Az egyedi cipők versenye hasonlóképp zajlik, mint a borversenyek. Magas pontszámért aranyérem jár, de persze egy kategóriában több aranyérem is születhet. *„Három kategória van: férfi-, nőcipőkészítés és cipőjavítás. Két-két pár férfi- és női lábbelivel lehet indulni. Ha egy versenymunka legalább 95 pontot elér a 100-ból, az aranyérmen felül serleggel is jutalmazták*” – magyarázza a mester.

A 2007-es első németországi nemzetközi bajnokságról egy ezüst- és egy bronzéremmel tért haza, 2010-ben viszont már három arannyal és egy ezüsttel, plusz egy serleggel gazdagodott. Az ideai bajnokságban 12 nemzet volt jelen három kontinensről: összesen 35 aranyérmet adtak ki, ebből 12-t magyarok szereztek. Kovács Attila négy pár cipővel négy aranyat és egy serleget nyert...



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



**HOGYAN KÉSZÜL? MEGMUTATJUK!**  
**A SZÉLERŐMŰ**  
**PREMIER JÚLIUS 28. 14:00**



# A TEJÚT A DÉLI FÉLTEKÉRŐL

## ZAVARTALAN KILÁTÁS A CARINA-SAGITTARIUS-KARRA

SZÖVEG: FRANCISCS LÁSZLÓ | FÉNYKÉP: SCHMALL RAFAEL

**Galaxisotthonunk, a Tejút egy kb. 100 000 fényév átmérőjű, küllős spirálgalaxis, amely nagyságrendileg 100–400 milliárd csillag otthona, és a Napunkhoz hasonlatos csillagokon kívül legalább további 100 milliárd bolygó, 10 milliárd fehér törpe, 1 milliárd neutroncsillag és 100 millió fekete lyuk is található benne. Ez utóbbiak közül az egyik biztos, hogy a galaxis magjában helyezkedik el, és 4 millió Napéval egyenlő tömege hatással van a Tejút központi részére és a spirálkarok elrendeződésére is**

Galaxisunknak négy fő spirálkarja is van, telis-tele csillagokkal, csillaghalmazokkal, csillagködökkel és sötét, koz-

mikus porfelhőkkel. A karok azokról a csillagképekről kapták nevüket, melyekben csillagaik a legjobban megfigyelhetők: Perseus-kar, Norma-kar, Scutum-Centaurus-kar és Carina-Sagittarius-kar.

A csillagászok számára igen nagy kihívást jelent feltérképezni e spirálkarok valódi térbeli elrendeződését, hiszen csillagaik a galaktikus fősík környezetéből nézve, innen, a Földről is látszólag egyetlen sávva olvadnak össze. Épp ezt a sávot nevezték el az ókor megfigyelői Tejútnak!

Bár a spirálkarok szinte teljesen körbetekerednek a galaktikus cent-

rum körül, leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy ha ősszel felnézünk az égre, akkor a központ ellenirányába fordulva a Perseus-kar csillagait látjuk, ha viszont tavasszal vizsgálódunk, akkor a

**A csillagászok számára igen nagy kihívást jelent feltérképezni e spirálkarok valódi térbeli elrendeződését, hiszen csillagaik a galaktikus fősík környezetéből nézve, innen, a Földről is látszólag egyetlen sávva olvadnak össze.**

Carina-Sagittarius-kar egészen meghökkentő égi csodáit tudjuk – pontosabban csak tudnánk – megfigyelni.

Ám a tavaszi Tejút nem igazán

emelkedik hazánk égének látóhatára fölé, így a szemet gyönyörködtető ködösségekben és csillaghalmazokban gazdag rendszert csak a déli féltekéről vehetjük igazán szemügyre. Az oda jellemzően két évente induló asztrofotós-expedíciók azonban hazahozzák az ottani égbolt páratlan látványát!

E nagy felbontású panorámafelvételen – ami nagyjából kb. 120 fok széles részletet mutat a déli Tejútból – a legmarkánsabb jelenség a baloldalt található, sötét porsávok által részben eltakart „central bulge”, vagyis központi dudor, a Tejút centrális része. Ez előtt húzódik vízszintesen, kb. 3000-5000 fényévre a Naprendszerrel a Carina-Sagittarius-kar, melynek közep-tengelyében legendás csillagkeletkezési régiók sora díszíti apró, fénylő, vöröses foltjaival a galaxis fősíkját.

Balról a Sas-köd, Omega-köd, Lagúna-köd és a Trifid-köd még éppen megfigyelhetőek hazánkból. Őket követi – némileg elbújva a spirálkar kozmikus porában – a Macskatappancs-köd, majd a „Kezek”-köd. Délnyugat felé, azaz jobbra továbbhaladva a fénylő csillagmezőben rátalálunk a szinte hófehéren tündöklő Carina-ködre, amely az egyik legintenzívebb és legfényesebb csillagkeletkezési régió az egész Tejútban.

Am mégsem a fénylő csillagködök a legfeltűnőbb jelenségek, hanem a temérdek csillag fényét eltakaró, sötét kozmikus porfelhők. A kozmikus por a Tejút tömegének 1%-át sem teszi ki, mégis olyan hatásosan takarja el a háttércsillagokat, hogy szinte teljesen átlátszatlan, sötét sziluettek alkotják előtük. Ne gondoljuk, hogy a képen

lévő markáns porfelhők nagyon messze lennének tőlünk!

A sötét struktúrák előtt nagyon kevés a csillag, ellenkező esetben azok fénye elfedné a felhőket. A felvételen látható határozott formák saját spirálkarunkhoz és a Naprendszerhez is igen közel, 100, legfeljebb 1000 fényévnire vannak, s szerencsénkre nem egyenletesen oszlanak el. Bár mindenfelé jelen vannak a Tejút síkjában, a Földről épp a Carina-Sagittarius-kar irányába egy porfelhőktől kevésbé takart ablakon nézhetünk ki.



**FRANCISCS LÁSZLÓ**  
ÉPÍTÉSZMÉRNÖK, FOTÓGRÁFUS,  
EGYETEMI OKTATÓ, A HAZAI  
ASZTROFOTÓS-MOZGALOM  
EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

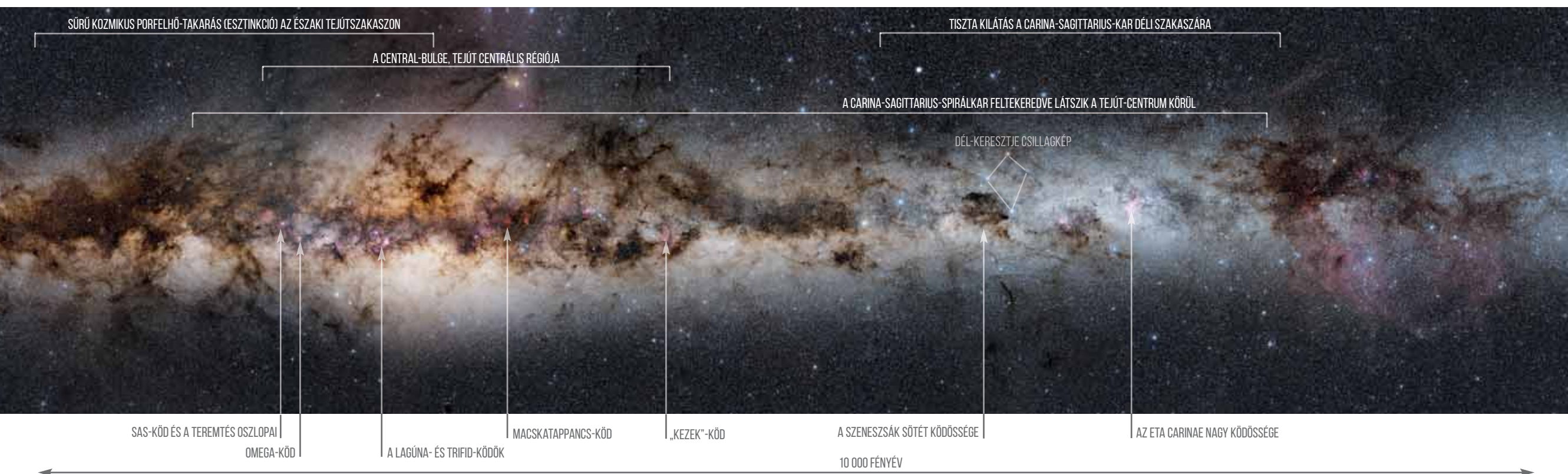
[HTTP://WWW.PTES.HU](http://www.ptes.hu)



**SCHMALL RAFAEL**  
MÉRŐK, CSILLAGPARKI  
ELŐADÓ, ASZTROFOTÓKÉP-  
FOTÓS, AMATŐRCSILLAGÁSZ

[HTTPS://RAFEEN1.TUMBLR.COM/](https://rafeen1.tumblr.com/)

**A MOZAIKFELVÉTELT SCHMALL RAFAEL KÉSZÍTETTE 24 MM-ES, F1.4 FÉNYEREJŰ LENCSEVEL 9 MOZAIKPANELBŐL. MINDEN EGYES PANELT KÖZEL EGY ÓRÁN ÁT FOTÓZOTT, ÉS PANELRŐL PANELRE LÉPEGETVE, NYUGATRÓL KELETRE HALADT A TEJÚTON, EGY IRÁNYBAN A FÖLD FORGÁSÁVAL, HOGY EGYETLEN ÉJSZAKA ALATT BE TUDJA FEJEZNI A MUNKÁT A NAMÍBIAI ISABIS-ASZTROFARMON, 2018 MÁJUSÁBAN**



# VANADINIT

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: KUPI LÁSZLÓ

**A**nnak ellenére, hogy Marokkó évtizedek óta ontja a szebbnél szebb ásványokat, rengeteg preparált, festett és ragasztott példánnyal találkozhatunk a helyi piacokon. A vanadinit viszont azon kevesek egyike, ahol az ásvány szépsége és népszerűsége miatt ilyen trükkökre nincs szükség. Kevés olyan ásványgyűjtő akad, akinek ne lenne a gyűjteményében egy szép marokkói példány. Pirosnarancs kristályai méltán népszerűek az ásványok szerelmesei között.

Ólom-vanadát:  $Pb_5(VO_4)_3Cl$  az apatit-csoport tagja. Élénk színű, hatszögletű, oszlopos vagy táblás, gyémánt- vagy gyantafényű kristályai a sárga-barna-narancs és vörös különböző árnyalataiban jelenhetnek meg. Viszonylag kis keménység (2,5–3 a Mohs-skálán) és nagy sűrűség ( $6,8 \text{ g/cm}^3$ ), valamint a hasadás hiánya jellemzi. Ritkán, kisebb kristályai áttetszőek-átlátszóak.

A vanádium egyik legfontosabb érce, vanádiumtelepek oxidációs zónájában képződik általában másodlagos ólomásványokkal (mimetazit, piromorfit, deszkloizit, mottramit, wulfenit, cerusszit, anglesit), gyakran barit, kalcit, goethit, mangán- és vas-oxidok társaságában.

1801-ben, Mexikóból írták le, legszebb kristályai Marokkóból és Arizónából kerülnek elő, de ismertek Ausztráliából, Namíbiából, Oroszországból, Mexikóból, Argentínából, újabban pedig Törökországból. A mibladeni bányákban (ahonnan a képen látható példány is származik) a mai napig kézi erővel, viszontagságos körülmények között fejtik ezeket az ásványokat.



KUPI LÁSZLÓ  
GEOLOGUS-FOTÓS



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

## VANADINIT, BARIT

MIBLADEN, MIDELET PROVINCE,  
DRÁA-TAFILALET RÉGIÓ, MAROKKÓ. 58X30 MM  
KUPI LÁSZLÓ GYŰJTEMÉNYE



## SANTA CRUZ TREKKING

Laguna Arhuaycocha, Peru (4420 m)  
2019. június 20.

### 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](http://www.eupolisz.hu)



# UV-ABC

SZÖVEG: RÁZSI ANDRÁS

Ha valaki ránéz az első két betűre, egyszerre több dolog juthat eszébe. A felsőoktatásra gondolva máris kellemetlen emlékek derengenek fel, mert így rövidítik a sikertelen vizsga után a második, esetleg harmadik próbálkozást (UtóVizsga). De a másik megfejtés sem feltétlenül pozitív érzetű, hiszen az UltraViola sugárzás nyaranta egyre sűrűbben jelenik meg fenyegető hírtartalomként.

Az UV sugárzás, a Napból jövő elektromágneses hullám, aminek hullámhossza 400–100 nm, azaz a látható fény és a röntgen-sugárzás között van. Hullámhosszának nagysága molekula-nagyságrendű, így élettani szempontból igen nagy a jelentősége.

A hullámhossz szerint megkülönböztetünk UV-A, UV-B és UV-C sugárzásokat. A „Naptól cserzett bőr” az UV-A sugárzás miatt alakul ki, ugyanis elsődleges hatása, hogy roncsolja a kollagén-

rostokat, ami a bőr öregedéséhez vezet – leburnulni azonban nem ebben a tartományban szoktunk. Bőrünk „divatos” színváltozásáért az UV-B sugárzás felel, ami tulajdonképpen egy védekezőmechanizmus a szervezet részéről. Ugyanakkor ez az a tartomány, ami közvetlenül képes DNS-molekulát gerjeszteni, aminek elváltozásai daganatos megbetegedésekhez vezethetnek. Az UV-B sugárzás nagy részét elnyeli a sztratoszférában található ózonréteg, de még így is jut belőle a felszínre jó adag – nem árt tehát védekezni ellene. Az UV-C sugárzást teljesen elnyeli a légkör, de ha valaki a közeljövőben a világűrbe készül, biztosítsa magának az UV-C sugárzás elleni

## HULLÁMTERMÉSZET

Az elektromágneses hullámoknak sok elnevezését ismerjük (rádió-, mikrohullámok, infravörös, fény-, ultraviola, röntgen-, gamma-sugárzás), de valójában csak a hullámhosszban különböznek egymástól.



FOTÓ: PIXABAY.COM

## VÉDŐRÉTEG-ZAVAR

Az ózonréteg elvékonyodásával több UV sugárzás éri el a felszínt. Két éve nyáron Közép-Európa fölött különösen erősen lehetett tapasztalni a jelenséget, és érezhetően gyorsabban zajlott akkor a leégés... Ha a híradások hasonló folyamatról számolnak be, érdemes fokozottan figyelni a védekezésre!

védelmet is, mert a légkörön túl már ennek is ki lesz téve!

## NAPI MENET

Az UV sugárzás akkor a legerősebb, amikor a Nap magasan jár. Tiszta, felhőtlen, vagy csak kissé felhős időben a nyári időszakítás szerint rendszerint délelőtt 11 óra és délután 3 óra között jön olyan mennyiségű UV sugárzás, ami már káros lehet, ezért ebben az időszakban, hacsak lehet, kerüljük a közvetlen napfényt! Persze van olyan helyzet, amikor ez nehezen megvalósítható, olyankor viszont védekezni kell ellene! Érdemes hosszú, világos ruhát viselni, vagy a szabadon lévő bőrfelületeket fényvédő krémmel kezelni. Mindenki tisztában van vele, hogy mennyire bírja a napsugárzást, mert ez nyilván egyéni szinten változó: figyeljünk hát oda, hogy ne égjen le a bőrünk, legalábbis a lehető legritkábban, mert a kellemetlenségeken túl kifejezetten súlyos következményei is lehetnek!



**RÁZSI ANDRÁS**  
METEOROLÓGUS,  
AZ ESZTERHÁZY KÁROLY  
EGYETEM FIZIKA  
ÉS ÉLELMISZER-FIZIKA  
TANSZÉKÉNEK OKTATÓJA

AUGUSZTUS 7-13. | BUDAPEST | SZIGET.HU

**SZÍNHÁZ ÉS CIRKUSZ A SZIGETEN A VILÁG MINDEN SZEGLETÉBŐL**

**LES COMMANDOS PERCU (FR)**  
SILENCE!

**MODERN TABLE (KOR)**  
DARKNESS POOMBA

**CIRQUE ALFONSE (CAN)**  
TABARNAK

**CIRCUS ABYSSINIA (ETH)**  
ETHIOPIAN DREAMS

**ELEPHANTS LAUGH (KOR)**  
MULJIL 2

**GRAVITY & OTHER MYTHS (AUS)**  
A SIMPLE SPACE

**ORANG ORANG DRUM THEATRE (MYS)**  
THE MEMORIES

**CO. UN YAMADA (J)**  
ONE+PIECE

**FOCO ALAIRE (MEX)**  
LOSTHEULTRAMAR

**SOL PICÓ CIA DE DANZA (E)**  
HALAB

**LUCY SUGGATE (UK)**  
PILGRIM

**JOAN CATALÀ (E)**  
PELAT

**DUDA ÉVA TÁRSULAT**  
ZOOM

**SOHARÓZA**  
AZ UGY

**BUDAPEST TÁNCISKOLA ESTJE**

**ELIAS AGUIRRE & CHEY JURADO (E)**  
PEZ ESFINGE

**GNJMC GUY NADER | MARIA CAMPOS (LEB-E)**  
SET OF SETS

**CIRQUE INEXTRIMISTE (FR)**  
EXTENSION

**FLIP FABRIQUE (CAN)**  
ATTRAPE-MOI

**MALLAKHAMBINDIA (IND)**

**HURYCAN (E)**  
ASUELTO

**HIROAKI UEDA (J)**  
MEDIAN

**BRIEFS (AUS)**  
THE SECOND COMING

**CIRCUS RAJ (IND)**

ÉS MÉG SOKAN MÁSKOK...





## MAJA TITKOK NYOMÁBAN A KARIB-TENGEREN

**A napimádóknak a még tomboló nyár közepén érdemes felkészülni a téli napokra. Kitűnő célpont lehet a karib-tengeri szigetvilág. A Royal Caribbean – bár Norvégiában alapították – nevéről is kiviláglik, hogy e terület a hajótársaság elsődleges célpontja. Utazunk hát ezúttal gondolatban a világ legnagyobb luxustengerjárójával, az Oasis of the Seaszel-el Cozumel szigetére, mely a Yucatán-félsziget keleti partjai mellett emelkedik ki az óceánból...**

Utunk Miami-ban kezdődik, ahol egy tengeren töltött nap után érkezik meg az óceánjáró Haitira, majd az éjszakai utazást követően Jamaica a következő célpont. Egy újabb, tengeren töltött, teljes nap után érkezünk meg Cozumel legnagyobb városába, San Miguel de Cozumelbe, a mexikói sziget központjába.

A maják lakta szigeten már a nagy felfedezések időszakának elején kikötöttek spanyol hódítóhajók, 1518-ban, Juan de Grijalva vezetésével. A bennszülöttek barátságosan fogadták a hódítókat, ám később Hernán Cortés expedíciójának egyik hajója már nem méltányolta és kifosztotta a sziget lakóit. Ám Cortés megérkezése békét hozott, így a továbbinduló spanyol hajók legénységét az indiánok

élelmiszerral látták el. A behurcolt betegségek azonban a következő évtizedekben szinte teljesen kiirtották az őslakosságot: csupán néhány százan éltek túl a járványokat a közel tízezer lakosságból. Később kalózok fosztogatták a helyiek településeit, míg a gyarmatosítás évszázadai alatt lényegében lakatlan lett a sziget. A 19. század közepén aztán Mexikóból, a háború elől érkeztek menekültek, akik megalapították a sziget mai központját: San Miguel de Cozumelt. 1861-ben Abraham Lincoln tett sikertelen kísérletet a sziget megvásárlására, így végül Cozumel véglegesen mexikói terület lett.



FOTO: MALGOSIA S ©SHUTTERSTOCK

A hely legnagyobb turistamágnese a part mentén húzódó gazdag korallszirtek és a maja kultúra emlékei. A sziget az első évezred elejétől lakott. Több templomot is emeltek. Ixchelnek szentelték, akit a Hold Istenének is tekintettek. Az égitestet a termékenység szimbólumaként is azonosították. Temploma zarándokhely volt, melyet elsősorban a gyermekáldásra áhítozó nők látogattak. Cozumelen több maja rom is található, de a leginkább épen maradt a sziget közepén emelkedik.

A nyílt tengertől védett, a nyugati partok mentén húzódó korallzátonyok felejthetetlen élményt jelentenek az amatőr búvároknak és a turistáknak. A páratlan természeti kincseket ma tengeri nemzeti park védi. A csodálatos, homokos tengerpart mellett a sziget jelentős részét borító mangroveerdők is különleges élményt kínálnak.

Bár a Karib-tenger kalózeitől nem kell tartanunk, bizonyos, hogy a sziget varázsa fogságba ejti az ide látogatót. (X)

### A BÚVÁR CSUPÁN VENDÉG

A DELFINEK ÉLŐHELYÉN. A TALÁLKOZÁS IGAZÁN FELEJTHETLEN LESZ, HA MEGPRÓBÁLJUK SZÓRAKOZTATNI ŐKET, MELYET JÁTÉKOS BARÁTKOZÁSSAL JUTALMAZHATNAK



FOTO: PIXABAY



FOTO: BRIAN LASENY ©SHUTTERSTOCK



## BLACK FRIDAY

KARIBI HAJÓUT KARÁCSONYI  
BEVÁSÁRLÁSSAL  
CSOPORTOS HAJÓUT MAGYAR  
IDEGENVEZETŐVEL  
AJÁNDÉK:

KIRÁNDULÁS AZ EVERGLADES  
NEMZETI PARKBA

9 ÉJSZAKÁS HAJÓUT  
Oasis of the Seas®

Miami – tengeren – Labadee (Haiti) – Falmouth  
(Jamaika) – tengeren – Cozumel (Mexikó) –  
tengeren – Miami

**Időpont:** 2019.11.29 - 12.09.

Kétágyas, belső kabinban

**1576** EUR-tól/fő

[www.rccl.hu](http://www.rccl.hu)

További információ: Tengerjáró Kft.  
Tel.: 36-1/235 0402 e-mail: [info@rccl.hu](mailto:info@rccl.hu)



Részvételi díjak tartalmazzák: Repülőjegyeket Budapest – Miami – Budapest útvonalra, a szükséges transzferket, a hajóút előtt 2 éjszaka szállást reggelivel Miami-ban, 7 éjszaka szállást a hajón a választott kategóriájú kabinban, a hajón teljes ellátást alapítalokkal (jéges víz, amerikai kávé, gépi üdítők), medencék, napozógyákok és fitness-terem használatát, színházi előadások és fedélzeti programok megtekintését, ajándék Everglades Nemzeti Park kirándulást a 10. napon, magyar idegenvezetőt az út teljes időtartamára.

# MEZŐSÉGI MESTEREK



▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: KEREKES ISTVÁN

Magyarországon már alig látni az utak mellett komótosan legelésző birkanyájakat. Ha pásztorra vagy csordásra van itthon szükség, többnyire vendégmunkásokra vagyunk utalva. Tőlünk keletebbre is csökken az állatállomány, gyorsan nő a vilánpásztorok szerepe, de az erdélyi domboldalakon, mezőkön még bőven

felbukkannak a békésen legelésző tehéncsordák, s a birkákat függén terelgető juhászcutyák. Az idős, tapasztalt juhászok mellett nemritkán látni fiatal lányokat is, akik besegítenek a terelésbe, sőt akár ezres lélekszámú nyájat is rájuk bíznak: ők is kiválóan értenek e fokozatosan visszaszorulóban lévő mesterséghez.



**KEREKES ISTVÁN**  
TANÁR, VILÁGSZERTE DÍJAZOTT  
FOTÓGRÁFUS, PORTRÉ-  
SZOCIO- ÉS TERMÉSZETFOTÓKAT  
KÉSZÍT



▷ SZÖVEG: ILLÉS TAMÁS

# KALMÜKÖK

## BUDDHISTA NÉPCSOPORT AZ EURÓPAI SZTYEPPÉN

A kalmükökre leggyakrabban úgy hivatkoznak, mint az egyetlen európai buddhista népre, de történetük akár a Sztálin alatti deportálások mintapéldájaként is szolgálhat. Az ezredforduló környékén Kalmükföld hírnevét leginkább excentrikus vezetőjének, az elnöki tisztséget 17 éven át betöltő Kirszan Iljumzinovnak köszönhette, akit olyan, szállóigévé vált kijelentései tettek hírhedtté, mint: „Ha a népnek kán kell, hát leszek a kánjuk...”, vagy: „Egy tehetős elnök biztosíték a korrupció ellen...”

FOTÓ: ANTON MEDVEDEV ©SHUTTERSTOCK

**EGY DICSŐ KOR HŐSEI**

A LEGTÖBB POSZTSZOVJET VÁROSHOZ HASONLÓAN ELISZTÁBAN IS MEGTALÁLHATÓ A II. VILÁGHÁBORÚ EMLÉKÉRE LÉTESÍTETT ŐRÖK LÁNG, AZONBAN A KALMÜK LÁNG NEM A SZOVJET KATONÁKNAK, HANEM A DZSINGISZI HARCOSOKNAK ÁLLÍT EMLÉKET

**M**égis, hogyan kerül egy buddhista, mongoloid vonásokat mutató népcsoport a Kaszpi-mélyföldet évszázadok óta átszelő keresztény–muszlim határvidék kellős közepébe? Történetünk a Bajkál-tó és a Jenyiszej forrásvidékének környékéről indul, ahol a 14. századtól erős szövetségi rendszerben éltek az ojrát törzsek. Ez azonban nem volt versengéstől mentes! Rivalizálásaik leginkább a legelőterületek feletti uralomért folytak, amely a lovas-nomád népek életvitelének alapját jelentette.

**EGY SZELETNYI ÁZSIA – JÖTT, LÁTOTT, ITT RAGADT**

Az ojrátok egyik törzse a 17. század elején új taktikát választva, több hullámban a Volga alsó folyásának vidékére vándorolt. A 200-250 ezer fős, mongol harcmódot alkalmazó törzs érkezését értelemszerűen nem övezte kitörő lelkesedés a helyiek részéről. Az ojrátok hamar „helyet csináltak” maguknak, majd – reálpolitikai megfontolásból – katonai szövetségre léptek az orosz cárokkal. A lassan izmosodó cári hatalom számára jól jött a hátországot jelentő Kaszpi-tenger térségének politikai stabilitása, míg az ojrátok a közeli orosz városok kereskedelméből profitálhattak.

Ebben a – nem mindig harmonikus – egymásrataltságból sikerült a kánság szállásterületét állandósítani, amely nyugat–keleti irányban az Urál folyótól a Donig, északról délre pedig Caricintől (a későbbi Sztálingrádtól, mai nevén Volgográdtól) egészen a Kaukázusig terjedt.

**A lassan izmosodó cári hatalom számára jól jött a hátországot jelentő Kaszpi-tenger térségének politikai stabilitása, míg az ojrátok a közeli orosz városok kereskedelméből profitálhattak.**

FOTÓ: SEREGAVU ©SHUTTERSTOCK



A megerősödő cári hatalom azonban – megelégedve a kánok öntörvényűségét – egyre szigorúbb feltetelekhez kötötte a katonai együttműködést, sőt idővel alattvalóiként és az orosz hadsereg irreguláris részeként kezdte kezelni az ojrátokat. Ráadásul a nomád életmódot alapjaiban meghatározó szabad szállásterület is minden irányból harapófogóba került: nyugaton a terjeszkedő doni kozákok, délen a túlnépesedő kaukázusi népek, északon a kiépülő cári védelmi vonalak, a Volgától keletre pedig az egyre fenyegetőbb kazah törzsek jelentettek veszélyt. Ráadásul az orosz és kozák betelepülés is egyre erőteljesebbé vált, ennek következtében – akárcsak 100 évvel korábban Dzsungáriában – az ojrátok körül ismét elfogyott a levegő...

**„KÖTELEZŐ” TIBETI KALAND**

A Dzsungáriában maradt, valamint a Volga vidékére költözőt ojrátok közötti kapcsolat fennmaradását a spirituális háttér segítette, hiszen mindkét csoport körében a buddhizmus tibeti ága számított egyeduralgkodónak, ezáltal a dalai láma volt a fő vallási előljáró.

A mongol vezetők (legyen szó bármelyik törzsi ágról) úgy tekintettek a buddhizmusra, mint a dzsingsizi birodalom visszaállításának megkerülhetetlen feltételére, amely előbb-utóbb képes lesz egységbe forrasztani az egymással versengő mongol törzseket. Nem véletlen, hogy minden ojrát vezető igyekezett megszerezni a dalai lámától a káni adománylevelet, amely egyszersmind a vallást oltalmazó, tankirályi titulusok viseletét is magában hordozta.

Ennek „beszerzése” azonban nem ígérkezett könnyű feladatnak, mivel ahhoz a Kaszpi-tenger előteréből egészen Tibetig kellett zarándokolni, majd akár több évig is elhúzódó bentlakás következett a lhászai Potala-palotában.

Ugyanakkor a tibeti kaland hosszú távon bőven kifizetődött, hiszen a felsőbbrendű spirituális felhatalmazás zárójelbe tette az oroszok által adományozott bármilyen kinevezést.

**A SZTYEPEI ÉGHAJLAT ISKOLAPÉLDÁJA**

AZ ÉVI ÁTLAGBAN HULLÓ 200-300 MM CSAPADÉK CSAK AZ ALACSONY NÖVÉSŰ, LÁGY SZÁRÚ NÖVÉNYZET TULÉLÉSÉT KÉPES BIZTOSÍTANI. AZ INTENZÍV MEZŐGAZDASÁG TÉRNYERÉSE SÜLYOS KÁROKAT OKOZOTT E TÖRÉKENY ÖKOSZISZTÉMÁBAN, AMI ELSIVATAGOSODÁSHOZ VEZETETT. BÁR A VÁLASZUL ÉPÍTETT ÖNTÖZŐCSATORNÁK LÁTSZÓLAG ORVOSOLTÁK A MEZŐGAZDASÁG PROBLÉMÁIT, HOSSZÚ TÁVON CSAK TOVÁBBI TALA JROMLÁSHOZ VEZETEK

## KELETI EXODUS

A hazatelepülés gondolata II. Katalin cárnő intézkedéseinek hatására gyorsan erősödött. Az uralkodónő a szállásterület összezugorodásával egyébként is elszegényedett ojrát lakosságtól irreális hadi mozgósítást követelt az orosz–török háborúhoz. Ez pedig nemcsak az utolsó csepp volt a pohárban, hanem egy történelmi lehetőséget is felkínált az ojrátok számára. Kihasználva az orosz hadsereg lekötöttségét, Ubashi kán vezetésével 150–170 ezer ojrát – vagyis az európai ojrátok háromnegyede – a visszatelepülés mellett döntve „meglépett” a térségből!

Az utolsó tömeges eurázsiai népvándorlásként elhíresült utat éhezések, járványok, az orosz hatóságok üldözése és a kazah törzsek támadásai tragikus kimenetelűvé tették. A vándorlást túlélő kb. 50 ezer főt Qianlong mandzsu császár fogadta be a Kínai Birodalomba. Ám a letelepítés erős szétszórásban, a császárhoz köthető, nem sokkal korábbi dzsungáriai népirtás hatására elnéptelenedett Hszincsiangban (jelenleg Kína legnyugatibb, egyben legnagyobb területű tartományában) zajlott.

Az ojrátok negyede azonban nem tudta kelet felé követni a tömeget. Ubashi kán 1771 januárjában a Volga befagyására várt, hogy a folyótól nyugatra élők is csatlakozhassanak a vándorláshoz, ám az asztrahányi orosz kormányzó értesült a szökési tervekről, így a kánnak hamarabb útnak kellett indulnia. Az „otthon ragadt” ojrátok ezzel a török eredetű kalmük megnevezésre is rászolgáltak, amely maradványt, maradvékot jelent. A későbbiekben már kizárólag e gyűjtőfogalommal hivatkoztak rájuk.

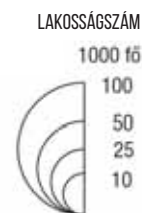
### Az utolsó tömeges eurázsiai népvándorlásként elhíresült utat éhezések, járványok, az orosz hatóságok üldözése és a kazah törzsek támadásai tragikus kimenetelűvé tették.

**BIZTOSAN NEM MONGÓLIÁBAN VAGYUNK?**  
A NOMÁD ÉLETMÓD JURTAI ÉS A KELETIESEN FURCSA ÖLTÖZKÖDÉS LÁTTÁN A LEGGYAKORIBB KÉPZETTÁRSÍTÁS AZ IDEALIZÁLT MONGÓLIAI TÁJHOZ KAPCSOLÓDIK. NÉHÁNY EZER KILOMÉTERREL NYUGATABBRA, A KASZPI-TENGER PARTJÁN AZONBAN UGYANEZ A HAGYOMÁNYOS FELÁLLÁS

#### A KALMÜKÖK TELEPÜLÉSTERÜLETE 2010-BEN

A LAKOSSÁG ETNIKAI ÖSSZETÉTELE

- KALMÜK
- EGYÉB

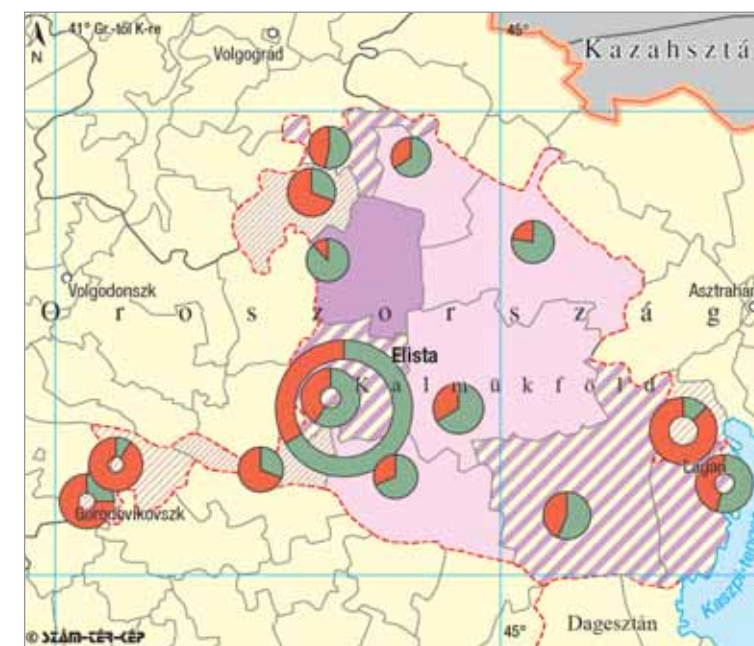


A KALMÜK NÉPESSÉG ARÁNYA (%)

- 80,01 - 100,00
- 60,01 - 80,00
- 50,01 - 60,00
- 10,01 - 50,00
- 5,01 - 10,00

HATÁROK

- ORSZÁGHATÁR
- AUTONÓM KÖZTÁRSASÁG HATÁRA
- OBLASZTYHATÁR
- RAJONHATÁR



ADATFORRÁS: OROSZORSZÁGI NÉPSZÁMLÁLÁS, 2010. ÁBRA: SZÁM-TÉR-KÉP

FOTÓ: ARTEM MARKIN ©SHUTTERSTOCK

## A SZTYEPPE MEGSZELÍDÍTÉSE

A váratlan exodus meglepte az orosz hatóságokat. Nemcsak a hirtelen előállt demográfiai vákuumhelyzet, hanem a Birodalom déli határvédelmének összeomlása is borzolta a cári kedélyeket. A reakció nem is vártott sokáig magára: agresszív centralizációs intézkedések következtek. A szállásterület egészét a muszlim többségű Asztrahányi Kormányzóságba olvasztották, és Kalmükföld benépesítését a belső orosz területekről érkező paraszttal oldották meg.

Hagyományosan az itteni rokonsági szálak még mindent felülírtak; például két idegen kalmük találkozásakor legelőször a kláni és törzsi hovatartozást kellett tisztázni, és csak a sokadik mondatváltás után kerülhetett sor a beszélő nevének felfedezésére. Erre a megcsontosodott társadalmi hierarchiára rúgta rá az ajtót a modernizációt gerjesztő orosz bürokrácia. Emellett beindult az eloroszosítás is: a kereszténységet felvett kalmükök állami kedvezményekre jogosult, szabad paraszttokká válhattak. Ám annak ellenére, hogy a helyi buddhista klérus is a központosítás áldozatául esett, a dalai láma még a 19. században is legalább olyan hatalommal rendelkezett a kalmükök körében, mint a tényleges hatalmat gyakorló orosz hatóságok.

Az első és egyetlen népszámlálást 1897-ben tartották az Orosz Birodalomban. A népszámlálási adatsorok anyanyelvi megoszlásából megtudhatjuk, hogy az Asztrahányi Kormányzósághoz tartozó Kalmük-sztyeppén (nagyjából a mai Magyarország területének megfelelő térségben) élő csaknem 129 ezer fő 95,3%-a kalmüknek és 97,4%-a buddhistának tartotta magát. Világos azonban az is, hogy az itteni városokban gyakorlatilag egyáltalán nem lehetett kalmük lakost találni – vagyis ekkor még maradtak a nomád pásztorkodás jelentette életvitelnél.

**Annak ellenére, hogy a helyi buddhista klérus is a központosítás áldozatául esett, a dalai láma még a 19. században is legalább olyan hatalommal rendelkezett a kalmükök körében, mint a tényleges hatalmat gyakorló orosz hatóságok.**

FOTÓ: IRINA BORSUCHENKO ©SHUTTERSTOCK



FOTÓ: IRINA BORSUCHENKO ©SHUTTERSTOCK

**A KATONÁRÓL ELNEVEZETT  
KALMÜK ÁLLAMI EGYETEM**

GORODOVIKOV 33 ÉVET SZOLGÁLT A VÖRÖS (MAJDN SZOVJET) HADSEREG KÖTELEKÉBEN, ÉS 1961-TŐL KÉT ÉVTIZEDEN ÁT VOLT A KALMÜK KÖZPONTI BIZOTTSÁG FŐTITKÁRA. A RÓLA ELNEVEZETT EGYETEM KALMÜKFÖLD EGYETLEN FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNYE

**Kalmükföld – a formálódó Szovjetunió legtöbb térségéhez hasonlóan – ki is érdemelte a „kevésbé fejlett” ideológiai címkét az állami apparátustól.**

**DIVATOS HAGYOMÁNYÖRZÉS**

A KÖZÉP-ÁZSIAI JEGYEKET MUTATÓ ITTENI NÉPZENE A KULTURÁLIS ÖRÖKSÉG MEGELEVENÍTÉSÉNEK EGYIK LEGFONTOSABB ESZKÖZE. GONDOLHATNÁNK, HOGY ERRE MÁR CSAK A FALVAK IDŐS GENERÁCIÓJA VEVŐ, ÁM A POPKULTÚRÁVAL MEGTÁMOGATVA A HAGYOMÁNYOS HANGSZEREKEN JÁTSZÓ FIATALOK KÖZÜL KERÜLNEK KI KALMÜKFÖLD ÜNNEPELT SZTÁRJA

**AMIKOR A LOVAS-NOMÁDOK A SZOVJET  
UTÓPIÁVAL TALÁLKOZNAK...**

A bolsevik hatalomátvétel különös változást hozott: Kalmükföld hirtelen nagyvonalú gesztusokat kapott, mivel a közelgő proletár világforradalomra tekintettel a kalmüköket egyfajta összekötő elemnek gondolták a keleti népek megnyeréséhez. Ám egyetlen bökkenővel nem számoltak: sem ők,

sem a távoli mongol rokonok nem rendelkeztek azzal a klasszikus munkásosztállyal, amely fogékony lett volna a szovjet internacionalizmus elveire. Kalmükföld ezért – a formálódó Szovjetunió legtöbb térségéhez hasonlóan – ki is érdemelte a „kevésbé fejlett” ideológiai címkét az állami apparátustól. Tehát szükség volt valamire, amely az embereket ebből a „kulturálisan visszamaradott” állapotból átsegíti az áhított szocialista

és kommunista társadalmi berendezkedésbe. Legelőször is egy köztes mér-földkő elérése tűnt megvalósíthatónak, hiszen azt a szovjet ideológusok is belátták, hogy a nyájait a sztyeppén terelgető kalmükségből nem lesz egyik napról a másikra röghöz kötött, szovjet ipari élmunkás. A köztes pont a marxizmus lenini olvasatában az etnikai alapú nemzet lett, vagyis a törzsi kategóriákat meghaladva nemzetté kellett gyúrni a Szovjetunió stratégiailag fontos népcsoportjait, így a kalmüköket is.

Az új kulturális politika a helyi etnikumok nyelvének, oktatásának és kultúrájának megerősítését tűzte ki célul. Csakhogy az elmélet gyakorlatba ültetését sok helyen hátráltatta a fehérgallérosok és tágabb értelemben a nemzetiségi értelmiségiek szinte teljes hiánya. Kalmükföld esetében például alapprobléma volt az orosz szövegek átfordítása a – jelenleg nemzeti hősként tisztelt – Zaja Pandit buddhista hittérítő által kifejlesztett, ún. tod bicsig vertikális írásba, így a kalmük értelmiség inkább magától tért át a cirilli ábécé használatára.

FOTÓ: NIKOLENKO1962 ©SHUTTERSTOCK



**EMLÉKEZETPOLITIKA**

ISKOLAI CSOPORT A „KITELEPÍTÉS ÉS HAZATÉRÉS” EMLÉKMŰVÉNÉL. A SZTÁLINI DEPORTÁLÁSOK TÉMAKÖRE A RENDSZERVÁLTÁSIG AZ INFORMÁLIS BESZÉLGETÉSEK SZINTJÉN IS TABUNAK SZÁMÍTOTT. MA A MŰZEUMMÁ ÁTALAKÍTOTT MARHAVAGON MEGLÁTOGATÁSA AZ ISKOLAI TANANYAG RÉSZE



**A MAGÁNYOS SZENT FA ELISZTA MELLETT**

A NYÁRFA ÉS KÖRNYEZETE A BUDDHISTA SZERTARTÁSOK EGYIK LEGFONTOSABB HELYSZÍNE. A VALLÁSI ELMÉLYÜLÉS ILYENKOR PARADOX MÓDON KEVEREDIK A TÖMEGRENDZÉVÉNYEKRE JELLEMZŐ PROFANITÁSSAL, AMELYET A HÍRES KALMÜK ELŐADÓK KONCERTJEI CSAK TOVÁBB SZÍNESÍTENEK

**A SZAKRÁLIS TEREK TERJESZKEDÉSE**

AZ IMAZÁSZLÓK A TIBETI ELŐÍRÁSOK SZERINT KÉSZÜLNEK (AZ ÖT ELEMET SZIMBOLIZÁLÓ SZÍN A MEGFELELŐ SORRENDEN). A VALLÁSI MEGÚJULÁS ILYEN LELETEI AZONBAN SOKSZOR CSAK FELSZÍNES KERETEK KÖZÖTT MOZOGNAK, A HELYIEK MÉG A KALMÜK NYELVŰ MANTRÁKAT IS NEHEZEN ÉRTIK

**1943 decemberében a teljes kalmük lakosságot (93 ezer főt) Szibériába deportálták – sok esetben a nyugati szövetségesektől ajándékba kapott teherautókat is bevetve.**

**SZÁMŰZETÉS, OROSZOSÍTÁS**

A kedvező kulturális folyamatok nem tudták ellensúlyozni az I. világháború és az azt követő oroszországi polgárháború következményeit. A fő megélhetési forrást biztosító kalmükföldi állatállomány például 87%-kal csökkent, így az 1921–1922. évek aszályai szinte törvényszerűleg torkollottak éhínségbe. Sőt, Sztálin hatalomra kerülése is tartogatott izgalmakat... Az életben maradás hajtotta együttműködés a megszálló németekkel elegendő ok volt a kalmükök módszeres üldözéséhez. Hiába a háborús körülmények, 1943 decemberében a teljes kalmük lakosságot (93 ezer főt) Szibériába deportálták – sok esetben a nyugati szövetségesektől ajándékba kapott teherautókat is bevetve. Az NKVD (Belügyi Népbiztosság, a KGB elődje) nem aprózta el a dolgot; még a világháború befejezése előtt a fronton szolgáló 23 ezrenyi kalmük katonát is begyűjtötték és hasonló sorsra kárhoztatták.

A Szahalin szigetétől az Urál hegységig szétszórt kitelepítettek 20-30%-a hunyt el a száműzetés éveiben. Az 50-es évek közepéig tartó számkivetettség után a megmaradtak ugyan hazatérhettek, de akkorra már a kalmükföldi városok neveit oroszosították, és oroszokat telepítettek a korábban szinte lakatlanná vált térségbe. Az orosz kultúra központi erőltetése révén a kalmük nyelv is háttérbe szorult: 1985-ben a városban élő

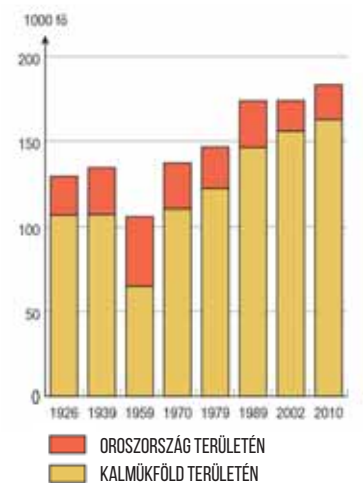


FOTÓ: IRINA BORSUCHENKO ©SHUTTERSTOCK

kalmükök 93%-a, a vidéken élők 87,2%-a tudott oroszul beszélni, írni és olvasni, míg a kalmük nyelv esetében ugyanezen arány 27,3%, illetve 45,8% volt. Az irodalmi hagyományok hiánya, illetve az orosz nyelv magasabb társadalmi presztízse sem kedvezett a kalmük nyelv megőrzésének. A szovjet ideológia tudományos ateizmusba „vetett hite” pedig a buddhizmus visszaszorulásához vezetett.

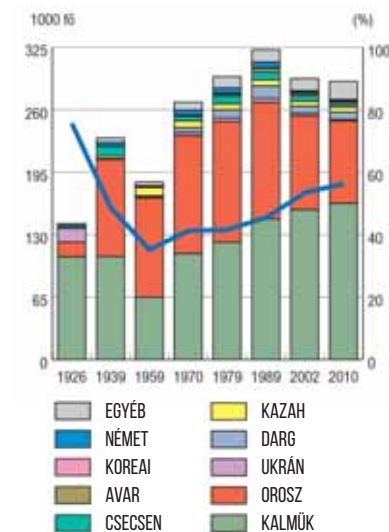
A városi hagyományok hiánya nem okozott gondot az erőltetett városépítések beizzításához; a fővárosban, Elisztában (a jelentése – nem véletlenül – homokos, poros vidék) például egészen szürreálisan sikerült a buddhista és szovjet építészeti jegyeket egyesíteni.

**A KALMÜKÖK SZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA (1897–2010)**



ADATFORRÁS: OROSZORSZÁGI (2002, 2010) ÉS SZOVJET NÉPSZÁMLÁLÁSOK (1926, 1939, 1959, 1970, 1979, 1989). ÁBRA: SZÁM-TÉR-KÉP

**KALMÜKFÖLD ETNIKAI ÖSSZETÉTELE ÉS LAKOSSÁGSZÁMÁNAK VÁLTOZÁSA (1926–2010)**



## A POSZTSZOVJET VADKAPITALIZMUS „CSODÁI”

A sztyeppén évszázadok óta a nomadizáló állattenyésztés tűnt a legkézenfekvőbb foglalatosságnak. Ám a szovjet funkcionáriusok nem bízták a véletlenre, és a specializáció jegyében a merinói juh tenyésztését szabták a kalmük gazdaság feladatának. A tervszámok büvkörében viszont nem számoltak azzal, hogy a hegyvidéki juh-fajta patája erősen erodálja a vékony talajréteget, így alig néhány évtized alatt „sikerült” Európa első, emberi eredetű sivatagát létrehozni...

Bár Kalmükföld meggazdagodási lehetőségekben továbbra sem bővelkedik, némelyeknek szédületes sebességgel sikerült átugrani a társadalmi ranglétra jó néhány fokát. Kirszan Iljumzsinov, a Kalmük Köztársaság és a Nemzetközi Sakkszövetség (FIDE) elnöki posztját is évtizedeken át betöltő elnök „szakmai életútja” fényesen mutatja, hogy a helyi elit a jogi keretek plasztikus értelmezésével milyen szintű önállósodásra volt képes!

Iljumzsinov Kalmükföld ifjúsági sakk- és bokszbajnoka is volt, majd a peresztrojka törvények nélküli vákuumában japán autók importálásával alapozta meg vagyonát, ugyanakkor értékes moszkvai kapcsolatokra is szert tett. Sokáig az a hír járta, hogy egyszerre 10 Rolls-Royce-t is birtokol, melyet később egy lapinterjúban kategorikusan cáfolt, mivelhogy csak 6 darabbal rendelkezett. Mindenesetre

**A tervszámok büvkörében viszont nem számoltak azzal, hogy a hegyvidéki juh-fajta patája erősen erodálja a vékony talajréteget, így alig néhány évtized alatt „sikerült” Európa első, emberi eredetű sivatagát létrehozni...**

### ZÖLD SZIGETEK

A SZOCIALIZMUSBAN MEGHONOSODOTT MEZŐGAZDASÁG ÉS A KONTINENTÁLIS KLÍMA EGYÜTTESE AKUT VÍZHIÁNYHOZ VEZETETT. AZ A KEVÉS TERÜLET, AHOA A FELSZÍNI VIZEK LEGALÁBB IDEIGLENESEN MEGJELENNEK, SZINTE MIND TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETNEK SZÁMÍTANAK. ENNEK KÖSZÖNHETŐ, HOGY AZ EGYKOR A KIPUSZTULÁS SZÉLÉRE SODORT SZAJGA (TATÁRANTILOP) ÁLLOMÁNYA A VOLT SZOVJETUNIÓ TERÜLETÉN JELENLEG MÁR MEGHALADJA A NEGYEDMILLIÓT

**Iljumzsinov Kalmükföld ifjúsági sakk- és bokszbajnoka is volt, majd a peresztrojka törvények nélküli vákuumában japán autók importálásával alapozta meg vagyonát, ugyanakkor értékes moszkvai kapcsolatokra is szert tett.**



A CIKK MEGJELENÉSÉNEK TÁMOGATÓJA AZ STA TRAVEL

STATRAVEL.HU

### A FŐVÁROS FŐTERÉRŐL PONT A SAKK HIÁNYOZNA?

A MONUMENTÁLIS, ÁLLAMILAG TÁMOGATOTT SAKKPROJEKTEK EDDIG SEM ÜTKÖZTEK LAKOSSÁGI ELLENÁLLÁSBA. HISZEN MINDEN VALAMIREVALÓ KALMÜK HÁZTARTÁS ÜVEGSZEKRÉNYÉBEN OTT LAPUL NÉHÁNY SAKK-KÉSZLET

1993-ban egy óriási limuzinnal kampányolt a kalmük sztyeppét körbeautózva – a gazdasági hanyatlás felszámolását és egy új Kuvaitot ígérve. 31 évesen meg is választották elnöknek.

Két évre rá már sakkszövetségi elnök: felhatalmazása egybevágott azzal, hogy a világszervezetet saját vagyonával rántotta vissza a csőd széléről. Közben többször is megerősítette, hogy földönkívüliek rabolták el és vitték távoli csilla-

gokra (kérésére viszont engedelmesen visszahozták). A „kán” uralkodásának legkézzelfoghatóbb hagyatéka az 1998-as sakkolimpia alkalmából Eliszta városrészeként felépült „Sakkváros”. A sok millió dolláros komplexum múzeumokat és uszodát is felvonultat, de az ambiciózus tervek süközpontot is tartalmaztak. Tényleg mindenre gondoltak, csupán egy olyan nagyterem felépítéséről feledkeztek el, ahol a sakkolimpia kiemelt játszmáit lebonyolíthaták volna...

Mára az elhanyagolt városrész nem több egyszerű mementónál a sztyepp közepén, de a sakk jelenléte a köztársaság hétköznapijainak továbbra is szerves része: maga Iljumzsinov is a természetfeletti, istentől kapott ajándéknak tartja. Nem véletlen, hogy színre lépésének legelső intézkedéseként minden iskolában kötelezővé tette a sakkoktatást. Talán ebből a játékból tanulta meg ő maga is, hogy a posztszovjet politikai táblán nincs helye a kompromisszumoknak...



FOTÓ: NIKOLAI DENISOV ©SHUTTERSTOCK



FOTÓ: HRAMOVNICK ©SHUTTERSTOCK

## ERŐS KÖTŐDÉS

Az 1930-as évek egyházüldözése során lerombolt csaknem 150 szentély (helyi megnevezéssel: khurul) által hagyott úr már a múlté. A rendszerváltást követően az autonóm köztársaság jelentős anyagi erőforrásokkal támogatta a buddhizmus intézményi kiépülését. Tekintettel a köztársasági vagyon és Iljumzsinov elnök pénztárcája közötti széles átjárhatóságra, talán már sohasem fog fény derülni arra, hogy a khurulok, sztúpák, pagodák tömeges építését mely entitás is finanszírozta...

Az egyházi infrastruktúra rohamos fejlődése ugyanakkor a tibeti szálakat is újraélesztette. A dalai láma legutóbbi, 2004-es útja során felszentelte a legnagyobb európai Buddha-szobrot is felvonultató elisztai Arany Templom-komplexumot. Ám az ezután várt újabb látogatások már elmaradtak: kínai nyomásra Oroszország nem ad vízumot a tibeti egyházfőnek.

Ám nemcsak buddhista szentélyek, hanem más vallás imahelyei is gombamód terjednek a sztyeppén – sokszor egészen abszurd indítatásból. Az egyik ilyen történet a fővárosi, méregdrága lengyel katolikus templomhoz kapcsolódik, amely Iljumzsinov és II. János Pál pápa találkozásának alkalmából épült. Létrejöttében minden bizonnyal mellékes szempontnak számított, hogy az akkori nyilvántartás a köztársaság területén csupán egyetlen római katolikus személyt tartalmazott...

Iljumzsinov egészen 2010-ig tudott spiritualitástól áthatott, kíméletlen politikai manőverével Kalmükföld erős embere lenni, majd végleg elveszítette népe bizalmát. A köz-

társaság élén jelenleg Batu Szergejevics Haszikov áll, polgári foglalkozását tekintve többszörös profi kick-box világbajnok...

Úgy tűnik, a kalmükök vezetőikben továbbra is a dzsingiszi vonásokat keresik, aki képes visszaállítani Kalmükföld rég elveszített szuverenitását és méltóságát...



FOTÓ: LAEDA ©SHUTTERSTOCK

## ELISZTA ÉKKÖVE

AMI MEKKÁNAK A KÁBA-SZENTÉLY, AZ ELISZTÁNAK AZ ARANY TEMPLOM. A HATALMAS CSINNADRATTÁVAL ÁTADOTT KOMPLEXUM MIND A MAI NAPIG A KALMÜKFÖLDI BUDDHIZMUS KÖZPONTJA.. ÁM A LASSAN KIBONTAKOZÓ TURIZMUS IS KEZDI FELFEDEZNI MAGÁNAK

## NYUGATI ÖLTÖZKÖDÉS, KELETI FILOZÓFIA

A POSZTSZOVJET KÖNTÖSBEN ÖTVÖZŐDŐ TÖRTÉNELMI ADOTTSÁGOK ÉS A GLOBALIZÁCIÓ ÚJ KULTURÁLIS TARTALMAK KITERMELŐJE. A NYUGATIAS ESKÜVŐBŐL SEM HIÁNYOZHAT A BUDDHIZMUS EGYIK LEGISMERTEBB, IMAKERÉKHEZ KAPCSOLÓDÓ GYAKORLATA AZ ELISZTAI „HÉT NAP”-PAGODÁBAN

**A dalai láma legutóbbi, 2004-es útja során felszentelte a legnagyobb európai Buddha-szobrot is felvonultató elisztai Arany Templom-komplexumot. Ám az ezután várt újabb látogatások már elmaradtak...**



**ILLÉS TAMÁS**  
AZ ELTE TTK DOKTORANDUSZA,  
SZAKTERÜLETE  
A POLITIKAI FÖLDRAJZ ÉS  
DEMOGRÁFIAI VIZSGÁLATOK



FOTÓ: IRINA BORSUCHENKO ©SHUTTERSTOCK

> SZÖVEGÉSFÉNYKÉP: SZIRMAI GÁBOR

# CUKORNÁDVILÁG AZ ÜLTETVÉNYES KULTÚRA NYOMÁBAN

A cukornádkultúrák fénykora az 1920-as évekre tehető, s a javak felhalmozása erre az időre érlelte be legértékesebb, legszebb tárgyait. A historikus cukornádültetvények kristályosítói ott alakultak ki, ahol bőségesen akadt folyóvíz.

A víz adta az energiát a nád kisajtolásához: eleinte a vízkerekeknek, később a vízgépeknek, turbináknak. De kellett a víz a gőzgépeknek és még a nád tisztításához is...





**M**ikor megláttam a telep patakját, úgy döntöttem, hogy egy órácskát az intéző vízmedencéjében töltök, s addig is felmérem, vannak-e örök a környéken.

A márvány vízköpő oroszlánfejének csövét ugyan már rég megette a korrózió, de a trópusok esős évszakjának kellemes, langyos vize még elborított. Fejem mellé húztam egy nyaláb vízinövényt, s így álcázva magam erőt gyűjtöttem, hogy bejárjam az egykori cukornádüzemet. Ráláttam egy 1893-as fekvő gőzgépre, talpam a századvegi ízlés kúszó indákkal díszített, intarziás cementlapjain nyugodott, komfortérzetem kiteljesedett.

## GYARMATI KULTÚRKÖZPONT

Az egykori munkáslakások felől próbáltam megközelíteni az elhagyott gyárat. Életnek semmi jele, de ily helyeken csak egyszer lehet megbukni... Szerencsés esetben kivezetés a vége, de a dolog természete miatt lehetséges, hogy „Örszobaturák” c. klasszikus művem újabb fejezettel bővül – vagy ami még súlyosabb: a kifosztás esete.

Nem a rozsdás, keskenyvágányú cukornádvásut kisiklatott vagonjai és gőzmozdonyai mentén osontam, hiszen így messziről látható lettem volna, hanem az időverte házak közt próbáltam felfogni valamit az emberiséget újra és újra sújtó technológiai elavulás küzdelmének semmibe vezető útjából.

Itt, a házak közt az enyészet másik arcát is mutatta, ami sokkal személyesebbnek, szívbemarkolóbbnak tűnt, noha életem nagyobbik felét a pusztulás lélektanának vizsgálata töltötte ki. A nyitva hagyott ajtókon a házakba pillantva, a falakon esküvői képeket láttam. Az ültetvény iskolájának

**A házak közt az enyészet másik arcát is mutatta, ami sokkal személyesebb, szívbemarkolóbbnak tűnt, noha életem nagyobbik felét a pusztulás lélektanának vizsgálata töltötte ki.**

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



### NAGY MUTATVÁNY

A CUKORNÁDVARÓK LAKÁSÁNAK BERENDEZÉSE KOMOLY FELADVÁNY VOLT. AZ INDIAI-ÓCEÁNON ÁT KELLETT EURÓPÁBÓL SZÁLLÍTANI AZ ANYAORSZÁG KOMFORTÉRZETET ADÓ LAKÁSFELSZERELÉSI TÁRGYAIT, ÉS A GÉPÉSZETI BERENDEZÉSEK SEM MARADHATTAK KI AZ ÉPÜLETEKBŐL

### GŐZGÉP ÉS LENDKEREKE

ELŐDEINK NEMCSAK BESZÉLTEK A KÖRNYEZETVÉDELEMRŐL: A GÉP ÖRÖKLÉTRE KÉSZÜLT, FŰTÉSÉT A KIPRÉSELT CUKORNÁDSZÁR BIZTOSÍTOTTA. A HENGEREK BURKOLATÁT TRÓPUSI FA ADTA – MÁIG NEM KORHADT EL, A GŐZ ÉS A HŐHATÁS ELLENÉRE SEM

### A CUKORNÁD LEVÉT ÉJJEL IS SÚRÍTETTÉK

ÍGY A HÁTTÉR ÍVFÉNYLÁMPÁJÁNAK KORÁBÓL (CCA. 1890–1910) MEGHATÁROZHATJUK A FESTMÉNY KÉSZÍTÉSI IDEJÉT, AMIT A VÁKUUMOT MÉG NEM ALKALMAZÓ TECHNOLÓGIA IS IGAZOL



ballagási fotóiról még a gyarmati időkben nevetett rám az elveszett remény: az apák illúziója, hogy az ő életük ugyan felmorzsolódott a gyárban, de gyerekük már keménygalléros művezető lehet. Van már házuk, nem kell túrni a földet, biztos szakmát kapott a másik kölyök is...

Igen, visszapillantva a nagyapák életére, felcsillant a remény: az ültetvényről vasúton lehetett már Batáviába menni, épült egy iskola, a templom Hollandiából hozott orgonáját már nem kellett meztelláb taposni, mert a gyár gőzgépének villanyos generátora látta el levegővel a fúvatómotort.

Persze a direktornak nem lehetett ellentmondani. Ő volt az, aki hétfévenként szalonkocsijának bőrülésén elnyúlva gravírozott üvegecskéjéből kortyolgatta a gyári elit szíverősítőjét (a rumot), midőn épp az esti operaelőadásra sietett. Mintha érte történt volna minden: vidáman nevetett rá kertjének bronz Hermész-szobra, áttört faragványú, pártadisztes tornácán délutánonként a gépzongora walzerjét hallgatta, aranyozott szélű, a gyár képével díszített tányérjából falatozva. Gyáralapító nagyapja ezüstkeretes dagerrotípiájából elégedetten nézett le rá a neogótikus komód kis polcáról...

Ahogy lépdeltam, megcsikordult lábam alatt egy tört tányér cserepe, az egykor pompás komód fiókját már csak a felfeszített ajtó kitámasztására lehetett használni, a gépzongorából mindössze összefirkált papírszalagjának kicsiny darabja maradt meg. Az egykori virágzás enyészetté vált.

## MÍVES ÉLETTÉR

A telepek vezetőinek kastélyai a koloniális építészet remekei. A vidékiség és persze a meleg miatt hangsúlyosak a verandák, a sétányok mentén kandeláberek és szökőkutak működtek, a díszkertekben a gazdagabbaknál a klasszikus kor ismert mitológiai szobrai sorakoztak. A padozatok burkolatai kívül intarziás cementlapok, márványok, a belső helyiségekben hajópadlók. A tulajdonosok igyekeztek a régi, otthon hagyott környezetüket újra kialakítani, ebben pedig igen nagy szerepet játszott a gyarmatok körülményei miatt fokozottan megbecsült nők jelenléte, és a nagy trópusi terek adta lehetőségek.

A vidéki kulturális elzártág megkövetelte a saját mikrourbanizáció (azaz a városi kultúrlelésítmények) megteremtését: a tehetősebb ültetvényeken templomot, uszódmedencét, parkokat építettek, lett könyvtár, voltak gyűjtemények, és gyakran felbukkannak a fotográfia- és mozgóképvetítés berendezései. A kompjuterfókok nagy örömeire fellelhetik az ültetvényeken az egykori írógépeket is, hiszen nemcsak az üzlet követelte meg jelenlétüket, de az otthonmaradottakkal való levelezés is. A mechanikus számítógépek

**Ma már el sem tudjuk képzelni, milyen segítséget adtak e kézzel hajtott, tucatnyi fogaskereket magukba foglaló asztali mechanikus számítógépek, melyekkel az alpműveleteket milliós számoknál is könnyedén el lehetett végezni.**

### VERANDA-MŰVÉSZET

A KOLONIÁLIS ÉPÍTÉSZET NÉLKÜLÖZHETETLEN ELEME, FUNKCIÓ ÉS ESZTÉTIKA SOHA MEG NEM ISMÉTLŐDŐ HARMÓNIAJA KOVÁCSOLT/ÖNTÖTT RÁCSSTAGOKKAL, MENNYEZETI LÁMPÁVAL. AKÁR HELYBEN KÉSZÜLTEK, AKÁR GŐZÖSSSEL ÉRKEZTEK, LÉTÜKET MINDENKÉPPEN AZ EMBERI TELJESÍTMÉNYEK CSÚCSPONTJAI KÖZÉ SOROLHATJUK



### MÍVES ELEMÉK

A KLASSZIKUS AUTOMOBIL, AZ ÓLOMŰVEG, AZ INTARZIÁS CSEMPE, MEG A CHEMNITZBEN KÉSZÜLT ÍRÓGÉP MIND „EURÓPANIÁLTA” A TELEPES KÖRNYEZETÉT AZ EGYENLÍTŐN. ÉS HOGY AUTENTIKUS LEGYÉK: E CIKK SZÖVEGE AZ INTÉZŐ WANDERER ÍRÓGÉPÉNEK PÁRJÁN KÉSZÜLT BUDAKESZIN, AZ ÍVFÉNY MÚZEUM EMELETI ÍRÓASZTALÁN...

szerelmesei ugyancsak jót kutakodhatnak a felhagyott irodákban. Ma már el sem tudjuk képzelni, milyen segítséget adtak e kézzel hajtott, tucatnyi fogaskereket magukba foglaló asztali gépek, melyekkel milliós számoknál is könnyedén el lehetett végezni az alpműveleteket.

A figyelem viszont messze túlterjedt a közvetlen lakókörnyezeten: a telepesek – csakhogy lelki komfortérzetük javuljon – azokra a patakokra is építettek boltozatos, vagy acélszerkezetű hidakat, melyek gázlói ezt korántsem indokolták. Az öntött- és kovácsoltvas emlékek csak kezdetben érkeztek otthonról, később mindenhol (a gépesítés vasszükségletének terjedésével) helyben állították elő az esztétikai vasszerkezeteket: díszes lépcsőket, síremlékeket, kapukat, kerítéseket.

Az ültetvények tulajdonosai érdekközösségbe tömörültek, gyakorta adtak fogadásokat – ami újabb környezetformálási lendületet adott. A városi jelleget különösen erősítette a villanydelejes (korai időkben a karbidgáz) világítás. Ennek vonzataként terjedtek el itt is a Strasser által kifejlesztett (strassz) üveges csillárok, falikarok.



## FINOM REMEKEK

**A cukornádkultúra hozadéka persze a kiváló rum is. A szerves kémia pancsolása azonban jócskán lelte a minőségi rumgyártást!**

A cukornádkultúra 19. századi műszereinek javát napjaink fogyasztói ipara alighanem már képtelen lenne előállítani. Az utódok házait, a múzeumokat vagy épp az anglikán templomok iskoláit járva azonban még rájuk bukkanhatunk. Capponlakkal bevont, sárgaréz teodolitokra, fajsúlymérőkre, cukorfokolókra, galvánométerekre, analitikai mérlegekre lelhetünk. Mindennapjainkból mind el-

tűntek, noha öröklétre készítették őket.

A cukornádkultúra hozadéka persze a kiváló rum is. A szerves kémia pancsolása azonban jócskán lelte a minőségi rumgyártást: e folyamat nagyjából az I. világháború időszakában gyorsult fel, mára pedig általánossá vált.

Talán meglepő, hogy a kerékpárvilág is kapcsolódik az ültetvényes gazdálkodáshoz. A bringák már a századfordulón gyakoriak lettek, mert (annak ellenére, hogy a cukornád majdnem 2000 méteres magasságban is életképes) az ültetvények többségét biciklivel legyőzhető domborzati viszonyok közt létesítették. E gépek a muffos, sárgaréz-hegesztésű acélcsöveikkel, rudazatos fékeikkel már hatékonyak, széleskörűen alkalmazhatónak, igen tartósak bizonyultak – szemben a velocipédekkel. Öttagú nyeregrugózásuk, bőrülésük sokkal kényelmesebb utazást biztosított, mint mai társaik. A gazdagabbak még karbidvilágítást is rájuk szereltek. Érdekes, hogy e biciklitípusokat (Hiero, Phoenix, stb.) több mint egy évszázada változatlan formában gyártják Kínában (ráadásul az eredeti matricás, díszes, ornamentális festéssel, még a gáztartó is a kormánycsövön maradt mint remisz-cencia...)

### KITARTÓ ÉPÍTMÉNYEK

A SZÁZ ÉVNÉL IS ÖREGEBB KÉMÉNYEK A KVÁDERKŐÉPÍTÉS REMEKEI. ÉRDEKES, HOGY NINCSEN EU-KÉPES KÉMÉNYSEPRŐI MŰBIZONYLATUK, S ENNEK DACÁRA A TRÓPUSI ESŐS ÉVSZAK ÉS A NAGY HŐINGADOZÁS SEM ÁRTOTT NEKIK



## AZ ÜLTETVÉNYEK FÖLÖTT

A magasépítmények a korabeli táj legkülönlegesebb elemei közé tartoztak. A cukornádlé lepárlásához, a gőzgépek működtetéséhez, a vákuumgépek (hogy alacsonyabb legyen a forrpon!) kipüffögéséhez kémények kellettek. A mesterien rakott kőkémények – mint útjelzők – sorakoznak például Mauritiuson, szépen faragott címereik évszámmal bizonyítják az építők hozzáértését – vagy 150 évre visszamenőleg. (Ám vigyázat! A kéményekbe darazsak szoktak költözni: a barna darázs alacsony szolgáltatási szintet ad, mindössze elfekvést pár napra, de a fekete döfereje kincset ér a könnyű halált keresőknek!)

A gyakran nehezen átlátható terep fölül magasodó fémszerkezetes tornyok többnyire az ültetvényrendőrség megfigyelőhelyei voltak, a többemeletnyi magasság azonban az energiatermelést is segítheti, az acélszerkezetű szélmotorok világszerte népszerűvé váltak. Ezek az első világégés után még vígan szivattyúzták a vizet Amerikától a Szaharáig.

### ÁRNYÉKOT VETŐ CÉGJELZÉS

A 21. SZÁZAD TERMÉKEINEK GYÁRTÓI ÖNTAPADÓ MATRICÁKON MUTAKOZNAK BE. ÚGY TŰNIK, EGY ÉVSZÁZADA NEMCSAK ÍZLÉSESEBB, DE TARTÓSBAB MEGOLDÁST VÁLASZTOTTAK A KÖMÍVESEK

### MINDENRE KITERJEDŐ FIGYELEM

A CUKORÁTRAKÓ-FELVÁSÁRLÓ VÁROSOK MEGGAZDAGODTAK. ERRE BIZONYÍTÉK E FÉNYŰZŐ ANTI-RETRO TŰZCSAP



### ERŐS RÉSZLETEK

A GAZDAGSÁG NYILVÁNVALÓAN KIZSÁKMÁNYOLÁSSAL PÁROSUL. E FELVÉTEL AZ EGYIK ÜLTETVÉNY MUNKÁSÁNAK BRINGÁJÁRÓL KÉSZÜLT: A ROBUSZTUS, KÉTSOROS LÁNC MUTATJA, MILYEN ERŐT KELLETT KIFEJTENI A RIKSA MOZGATÁSÁHOZ



## A TÁVOLSÁG BAJNOKAI

A gazdag cukornádbárók, de méginkább a kereskedők megengedhették maguknak a repülést, de az időspórolás miatt rá is kényszerültek. A különleges terepek miatt ennek legsajátosabb maradványai a korai repülőcsónak-kikötők, e repülőgépeknek ugyanis viszonylag kis befektetéssel lehetett „kifutópályát” építeni...

A korabeli vízi közlekedés lappangó emlékei a kikötők raktár- és kereskedőházai, valamint néhány daru és historikus hajó. Kongóban pazar cölöpverőkre leltem egy mocsárban, a Tanganyika-tavon megeltem a Goetzen ágyúnaszadot, Khartumban pedig elásva(!) a mahdi-felkelést leverő, felgyezett gőzjachtot. Aki a Nílus Roda-szigetén ügyesen veri fel a sátrát, az előbb-utóbb biztosan találkozik egy ősi gőzhajóval.

Az igazi ültetvényes gyarmati kultúra enyésző maradványait e hajókon még épp meg lehet lelni: az öntöttvas, virágdíszes klozettartálytól a luxuskabinok kilincsnél át a tűzoltó berendezések akantuszdíszes csapjáig. Akinek értő szeme van, az egy kékített mutatójú, fazettás üvegű gőzpuffertartány nyomásmérőjéből is következtetéseket von le, aki pedig nem, az menjen a snack-bárba, a frízor mellé mítingelni!

Az előbbi szórványokkal szemben viszont a vasúti bűvürlatok szinte kiemérthetetlenek. A keskeny nyomközű cukornádszüretelő vasutak nyomait dűledező fűtőházak, szétdobált csillesínek, földbe süppedt gőzmozdonyok, félig leszakadt hidak képviselik. Az egykori ültetvényes országok hajdani állomásépületei pedig majd' mindenhol sértetlenek: Kuba vagy Jáva kiváló célterület, de Mexikó is az – annak ellenére, hogy ott majdnem teljesen megszűnt már a vasút.

**Akinek értő szeme van, az egy kékített mutatójú, fazettás üvegű gőzpuffertartány nyomásmérőjéből is következtetéseket von le, aki pedig nem, az menjen a snack-bárba, a frízor mellé mítingelni!**



### SEBZETT VAS

AHOGY A CUKORNÁDÜLTETVÉNYEK ELENYÉSZTEK, ÚGY A HOZZÁJUK VEZETŐ VASÚTVONALAK IS. A SZEGECSELÉS KESERVES ELJÁRÁSÁNAK LÁTVÁNYA TALÁN ELGONDOLKOZTATJA A KÖVETKEZŐ NEMZEDÉKET, HOGY ELEMEZZE A FOGYASZTÓI RENDSZER VISSZÁSSÁGÁIT

### GŐZMOZDONY-BŐSÉG

ERŐSEN TÚLTERHELHETŐ, EGYSZERŰ FELÉPÍTÉSŰ ÉS A SZÍVÓS GÉPEK VOLTAK. SOKUKNAK NINCS KAZÁNJA, EHELYETT A CUKORGYÁR GŐZÉT AKKUMULÁLTÁK

### NEM AZ ENYÉSZETÉ

EGY ÖRÖKLÉTRE TERVEZETT GÉPHEZ ILYEN ADATTÁBLA KELL: BRONZ, ÖNTÖTT SZÁMMAL, ÖNTÖTTVASBA FORMÁLT GYÁRMEGNEVEZÉSSEL. A KESKENY NYOMTÁVÚ VASUTAKON FŐKÉNT NÉMET ÉS AMERIKAI MOZDONYGYÁRAK DARABJÁT LEHETJÜK MEG



Noha a ma előállított cukor kétharmada még most is cukornádból származik, a répacukor, a közizlés, a termelési módok változása, a centralizálás és a szintetikus cukor kivérezte az egykori ültetvényeket. A fellelhető nyomok – a teljes mohette pusztulástól az újrahasznosítás luxushoteljéig – ugyan sokfélék, de majd' mindenhol akadnak tárgyi jelek, melyekből olvasni tud az értő ótvarász: életsorsokat, gépeket, ünnepnapokat rak össze képzeletében. Ez a jutalma a régi térképeken gondosan feltüntetett egykori ültetvények bejárásának, valamint sok tízezer ember évszázadnyi munkájának.



**SZIRMAI GÁBOR**  
MUZEOLÓGIÁVAL, HADTÖRTÉNETTEL, HISTORIKUS GÉPÉSZETTEL, RÁDIÓTECHNIKÁVAL ÉS AFRIKAI UTAZÁSOKKAL FOGLALKOZIK

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: MORVAI SZILÁRD

# ÉLET A GYEPEN LEDELŐVILÁG

Bikarét, Ménes-járás, Nagy-birka-rét, Juhászlak, Disznószék. A korabeli térképeket bújva ehhez hasonló nevek sokasága tanúskodik arról, hogy az ország jelentős területén legeltetett állattartás folyt – s ha nevükben néha máig is őrzik egy-egy terület eredeti szerepkörének emlékét, a hagyományos legeltetés visszaszorulásával a legelők, rövid fűű gyepek is egyre kevésbé részesei a mai tájnak. De nemcsak a legelők területe zsugorodott össze, a hozzá tartozó madarak állománya is megcsappant. Csendes kis falvaink külterületén egykor gyakori és megszokott vendég volt a búbos banka, a gyurgyalag és a szalakóta. Ma már nagy szerencse kell ahhoz, hogy találkozassunk velük...





## VAN BENNE RENDSZER...

E tápláléklánc alapját is az élőhelyen jelen lévő növényzet adja, és nyilvánvalóan minden ökoszisztémának megvannak a maga táplálékhálózatai: a fűvet megeszi a sáska, a sáskát a zöld gyík, amit aztán jóízűen elfogyaszt a szalakóta, ami viszont a héja zsákmányául eshet. Elég egy apró változás, elegendő a lánc egyik elemének kiesni a sorból, és a következmények önmagukon túlmutatóak lehetnek, az ökoszisztéma akár össze is omolhat!

A legelők első látásra megműveletlen, nem túl változatos és emiatt talán kevésbé értékes földterületnek tűnnek, ám valójában sokszínű és érzékeny ökológiai rendszerek, melyeknek megvannak a maguk értékes sajátosságai, egyedi vonásai. E jellegzetességek kialakulásában meghatározó a talajminőség, a jelen lévő növényzet, a legelő-taposó háziállatok és azok ürüléke is. Az azt lebontó rovarok, a rovarokat fogyasztó pusztai madarak és az őket zsákmányoló ragadozók összessége rendkívüli biológiai sokféleséget eredményez.

A legeltetett állatok a felvett szerves anyag egy részét vizeletükkel és ürülékükkel visszajuttatják a talajba, ami kimondottan jót tesz. A növényevő állatok vizelete nem égeti ki a gyepet, trágyájuk is nagyon hamar hasznosul. A visszamentő bogarak, ganajturók bontják le, hasznosítják újra ezt a tápanyagot.

Ez az össz munka a legelő fennmaradásának egyik alapfeltétele. Éppen ezért a nem legeltetett, csupán kaszált gyepek biológiai sokszínűsége és minősége csak akkor tud fennmaradni, ha biztosítják a mechanikai gypápólást és a talaj tápanyag-utánpótlását – szerves vagy műtrágyával.

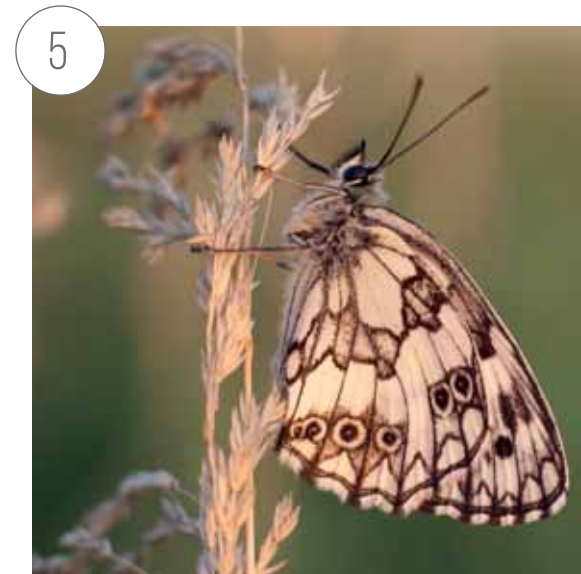
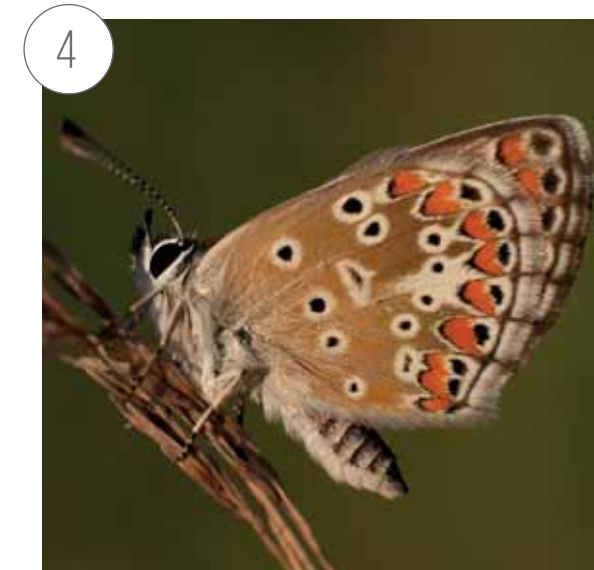
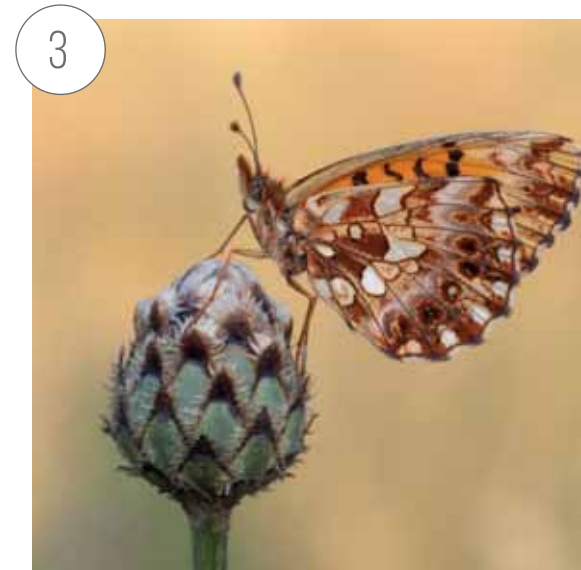
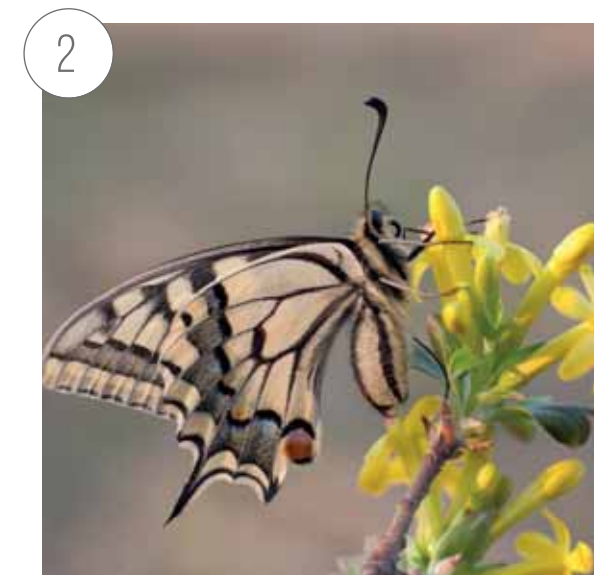
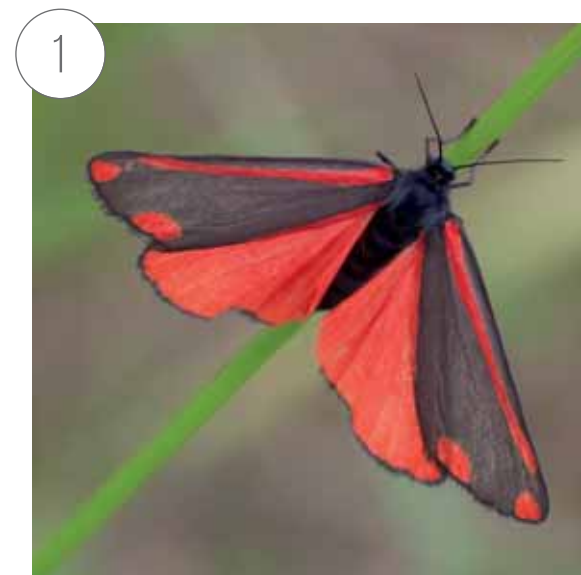
### „BIOFÜNYVÍRÓ”

A PÁRÁS, HAJNALI TÁJBAN LASSAN VONULÓ JUHNYÁJ LÁTVÁNYA, HANGJAI, ILLATA AZ ITTHON MA MÁR LETŰNŐBEN LÉVŐ, SZINTE ARCHAIKUS VILÁGOT IDÉZIK

### A LEGELŐ SOKSZÍNŰ NÖVÉNYZETÉN ELKÉPESZTŐEN VÁLTOZATOS MÉRETŰ, ALAKÚ ÉS SZÍNŰ ÉLŐVILÁG MOZOG

- ① JAKAB-LEPKE (*TYRIA JACOBÆAE*)
- ② FECSKEFARKÚ LEPKE (*PAPILIO MACHAON*)
- ③ KIS GYÖNGYHÁZLEPKE (*BOLORIA DIA*)
- ④ SZALAGOS SZERECSENBOGLÁRKA (*ARICIA AGESTIS*)
- ⑤ KÖZÖNSÉGES SAKKTÁBLALEPKE (*MELANARGIA GALATHEA*)
- ⑥ KARDOSLEPKE (*IPHICLIDES PODALIRIUS*)

**A legelők első látásra megműveletlen, nem túl változatos és emiatt talán kevésbé értékes földterületnek tűnnek, ám valójában sokszínű és érzékeny ökológiai rendszerek...**



## „GYEPMESTEREK”

A legelők nem eredendően létező tájtypusok, melyekre ráeresztik a növényevő állatokat. A legelőket a hely és a legeltetett állat – és még sok egyéb elem – kölcsönhatása alakítja ki. Ha megszűnnek azok a körülmények, amik ezt fenntartják, a legelő gyors és szembetűnő változásának lehetünk tanúi. A terület kellően csapadékos klíma esetén bebozósodik, beerdősül. A tartósabb szárazság és a túllegeltetés miatt pedig akár el is sivatagosodhat.

A földből élő eleink még jól ismerték és megfelelően kezelték is a gyepet. Az ehhez kapcsolódó hagyományok és munkafolyamatok alig változtak, és nemzedékről nemzedékre szálltak. A kanászok, gulyások és kondások apjuktól, nagyapjuktól lesték el a legeltetés „tudományát”, melyet a természetben töltött rengeteg idő közvetlen, saját tapasztalatokkal támasztott alá és egészített ki.

Valószínűleg nem ismerték az ökoszisztéma fogalmát, de megtanulták jó gazdaként kezelni és megőrizni örökségüket és létük alapját, a földet és a legelőket. Hosszú távon szolgálta ez az embert, fenntartva az állat- és növényvilág biológiai sokféleségét.

**A földből élő eleink még jól ismerték és megfelelően kezelték is a gyepet. Az ehhez kapcsolódó hagyományok és munkafolyamatok alig változtak, és nemzedékről nemzedékre szálltak.**

### A NAPLEMENTE UTOLSÓ FÉNYEIBEN

A KIS TŰZLEPKE (*LYCAENA THERSAMON*)  
A PATAKOK PARTJÁN ELTERÜLŐ RÉTEKEN GYAKRAN  
KERÜLHET SZEMÜNK ELÉ

### AZ ITT MEGFIGYELHETŐ ÍZELTLÁBÚAK TERMÉSZETVÉDELMI BESOROLÁSA GYAKORISÁGUKON, VESZÉLYEZTETETTSÉGÜKÖN ALAPUL

- ① KIS SZINJÁTSZŐLEPKE (*APATURA ILIA*)
- ② HAJNALPÍRLEPKE (*ANTHOCHARIS CARDAMINES*)
- ③ KIS SZÉNALEPKE (*COENONYMPHA PAMPHILUS*)
- ④ FARKASALMALEPKE (*ZERYNTHIA POLYXENA*)

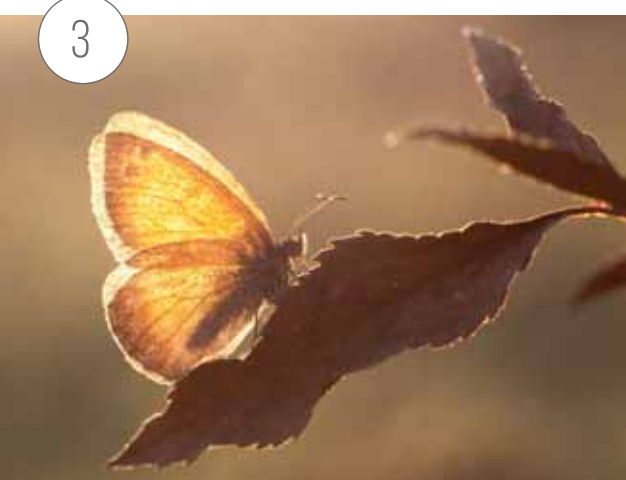
1



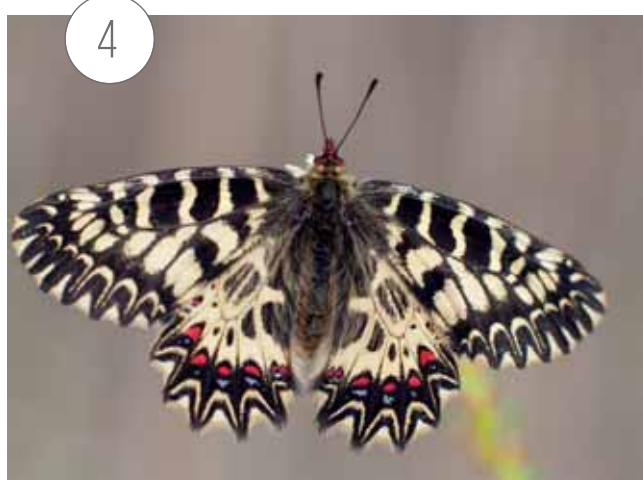
2



3



4





1



2



3



4



5



#### PRÉDA

AZ EGYENESSZÁRNYÚAK RENDJÉBE TARTOZÓ ROVAROK – NAGY TESTMÉRETÜK MIATT – A SZALAKÓTÁK, VALAMINT TÖBB HAZAI VÉRCSE- ÉS BAGOLYFAJ KIVÁLÓ TÁPLÁLÉKFORRÁSAI

#### ◀ A TAVASZTÓL ŐSZIG TERJEDŐ IDŐSZAK EGYSZÉRTEN ADOTT ÉLŐHELYEN IS MÁS-MÁS FAJOK MEGJELÉNÉSÉVEL ÖRVENDEZTETI A TEREPET NYITOTT SZEMMEL JÁRÓ ÉRDEKLŐDŐKET

- ① NAPPALI PÁVASZEM (*NYMPHALIS IO*)
- ② NAGY TARKALEPKE (*MELITAEA PHOEBE*)
- ③ ÉKES BOGLÁRKA (*CUPIDO ARGIADES*)
- ④ SZEMES BOGLÁRKA (*SCOLITANTIDES ORION*)
- ⑤ C-BETŰS LEPKE (*NYMPHALIS C-ALBUM*)

#### MEGSZŰNŐ ÉLETTEREK

Legelőink ritka és őshonos, védett növényeknek adnak helyet. Ezeket nem kell féltetni a legeltetett állatoktól, hiszen azok könnyűszerrel meg tudják különböztetni a mező növényeit. A juhok orra körüli, különösen puha bőr – ahogy a lovak esetében is – hatékonyan segíti az állatot a növényfajok közti tájékozódásban. Tapintják-érzikelik a növényt, rendkívül ügyesen körbelegelve például a védett kosborfajokat. Ha megszűnik a legeltetés, eltűnhetnek a területről a védett növények is, mert állományukat elnyomja a többi növényfaj, amik addig a legeltetés miatt visszaszorultak.

Hasonló a helyzet az állatfajokkal is, például az egykor közösleges, ma pedig már fokozottan védett ürge eltűnésével kapcsolatban. Túléléséhez szükséges, hogy jól lássa a környezetét, ehhez pedig állandóan rövid, rágott gypepre van szükség. A legeltetés abbamaradásával az ürgéknek egy-két éven belül bottal üthetjük nyomát...

Az 1940-es évekig jellemzően a mezőgazdasági művelésbe vont területeket ősztől juhokkal tarlóztatták. Mi haszna volt ennek? A juhok ürülete beborította a legelőt, szinte kérget képzett rajta. Védte a talajt a teljes átfagyástól és a kiszáradástól. A jelenleg használt modern mezőgazdasági módszerek nincsenek ilyen jó és összetett hatással a talajra, a tájra, a víz körforgására.

A hagymányos, tarlós legeltetés valódi win-win játszma volt. A jószág jóllakott, teje és húsa táplálta az embert. A föld gazdája is elégedett lehetett, mert azt látta, hogy a módszer fenntartható, a legeltetés jót tesz a földjének.

**A hagymányos, tarlós legeltetés valódi win-win játszma volt. A jószág jóllakott, teje és húsa táplálta az embert. A föld gazdája is elégedett lehetett, mert azt látta, hogy a módszer fenntartható, a legeltetés jót tesz a földjének.**



### ROMOKON NÉZELŐDVE

A DÜLEDEZŐ ÉPÜLETEK SZERKEZETI ELMEI A PÁR HETE KIREPÜLT KUVIKFIÓKÁK NAGYSZERŰ KIÜLŐHELYEI

### SZALMABÁLA TETEJÉN

IGAZÁN INNEN NYÍLIK JÓ KILÁTÁS A FIÓKÁIT VADÁSZNI TANÍTÓ SZALAKÓTA ÉS UTÓDAI SZÁMÁRA

### PARÁNYOK KÖZÖTT

A ROVARVILÁG SOKFÉLESÉGE MAJDNEM ELKÉPZELHETETLEN, AZONBAN AZ IGAZÁN APRÓ CSODÁKHOZ MÉG ERŐSEBB NAGYÍTÓT KELL ELŐVENNÜNK. A VÖRÖS CICKÁNYORMÁNYOS (*CAPION FRUMENTARIUM*) ÉS KICSINY TÁRSAI FELKUTATÁSA IGAZI MIKROKOZMOSZT NYITHAT

Ám az 1950-es években ez a fajta legeltetés lassan visszaszorult, amivel együtt azon állatfajok populációja is fogyni kezdett, melyek számára elengedhetetlen az állati ürülékkel táplált és taposott, rövid fűvű legelő.

Az intenzív mezőgazdasági művelés hatására a 80-as évekre – mindössze 30 év alatt – a parlagi sashoz, a kerecsensólyomhoz és a rétisashoz hasonlóan populációs mélypontra jutott a búbos banka, a gyurgyalag és a szalakóta hazai állománya is. (A termelőszövetkezetek tulajdonában lévő állattartó telepek felszámolását követően a Dunántúlról például eltűntek a szalakóták.) Ám különösen érdekes, hogy mióta egyes helyeken – leginkább az utóbbi 10 évben – újra felfutott a klasszikus, legelőigényes állattartás, megerősödött a szalakótaállomány is. Ugyanez mondható el a búbos bankáról, aminek ökológiai igényei a szalakótáiéhoz hasonlatosak.



**A természetvédelmi kezelés az élőhely eredetiségének visszaállítását vagy megőrzését tűzi ki céljával. A megfelelő mértékű legeltetés egyfajta hatékony természetvédelmi eszköz is.**

A természetvédelmi kezelés az élőhely eredetiségének visszaállítását vagy megőrzését tűzi ki céljával. A megfelelő mértékű legeltetés egyfajta hatékony természetvédelmi eszköz is. A lassan visszatérő állattartással visszatelepedhetnek a hazánkban egykor gyakorinak számító madárfajok is. A tudomány által támogatott természetvédelmi tevékenységeknek és az új, vállalkozó szellemű, bátor állattartóknak hála, a düledező viskókat,

### ROVARZSÁKMÁNY

A HÍM BÚBOS BANKA PÁRJÁT PRÓBÁLJA A KÖLTŐHELYHEZ CSÁBÍTANI A CSÖRÉBEN TARTOTT LÁRVÁVAL ÉS HANGJELZÉSEL. A SZÍNPOMPÁS GYURGYALAG ZSÁKMÁNYA EZÜTTAL EGY SZÉLESSÁVÚ SÁRGAFÜBAGOLY, MELY SZINTÉN NÁSZAJÁNDÉKSZEREPET TÖLT BE

karókat és kerítéseket újra élettel töltik meg a pompás madarak.

Az illatos, párás hajnali tájban lomhán vonuló birkanyáj, a velük ballagó juhász, a fiókáit etető banka és a napfényen lassan éledező rovarvilág már teljes képet mutat. Így az egykor mezőgazdasági célokra feltört táj újra életre kelhet.



**MORVAI SZILÁRD**  
FÉNYKÉPÉSZ, A MAGYAR  
TÁJ TERMÉSZETI ÉRTÉKEINEK  
BEMUTATÁSÁVAL  
FOGLALKOZIK

▷ SZÖVEG: MOLNÁR V. ATTILA–LŐKI VIKTOR

# OLAJ ÉS ORCHIDEA BIO-AZERBAJDZSÁN

Azerbajdzsánról ma kapásból a gazdag szénhidrogénkészletek és néhány politikai manőver juthat az eszünkbe. Ugyanakkor az ország – épp a gazdag kőolaj- és földgázkészleteinek köszönhetően – a nyugati típusú fejlődés útjára lépett, ám a vidéki Azerbajdzsán máig fenntartható, zömében önnfenntartó módon gazdálkodik természeti kincseivel. Bár Baku felhőkarcolói az olajjövendelmek miatt egyre magasabbra törnek, eltávolodva tőlük csodálatos környezetbe és eltűnőben lévő szokásokat őrző tájakra juthatunk...

Aki látni szeretné az utóbbiakat, érdemes igyekeznie, hiszen az ország rohamléptekkel változik. A kis vidéki falvakban, ahol még téli tüzelő céljára szárítják a tehénlepényt, már mindenütt ott kanyarog a gázvezetékek jellegzetesen sárga csőhálózata. Az utcán szinte csak férfiakkal találkozunk (különösen a teázókban), de Bakuban rövid szoknyában és fedetlen fővel sétáló fiatal nőket ugyanúgy láthatunk, mint burkába öltözött, okostelefonon érkező asszonyokat. Miközben a járdát vadon élő sóvirágból készült seprűvel seprik, a háttérben hipermodern irodaházak állnak, és még drága városi terepjárók közlekednek az egykori szovjet autópálya különböző mértékben lepusztult Ladái, Volgái és Moszkvicsai között.

## ELLENTÉTEK FÖLDJE

Az Azerbajdzsáni Demokratikus Köztársaság volt a muzulmán világ első világi demokratikus köztársasága, amely azonban a 1918-as létrejötté után 1920-tól máris 71 évre a Szovjetunió részévé vált. Az 1991-ben megalakult Azerbajdzsáni Köztársaság a kaukázusi régió legnagyobb országa (alig kisebb hazánknál), de egy nap alatt el lehet jutni egyik pontjából szinte bármely másikba. Az egyetlen „észszerű” kivétel a Hegyi-Karabah Köztársaság területe képezi, amelynek birtoklásáért 1988 és 1994 között Örményország és Azerbajdzsán véres háborút folytatott. Hegyi-Karabah hivatalosan Azerbajdzsán területének minősül, de facto a háború óta mégis független államként működik.

**Azerbajdzsánt északnyugatról a Kaukázus hegláncai határolják 4000 m-es hegycsúcsokkal, keletről pedig – mintegy fordítottjaként – a Kaszpi-tenger, a Föld legnagyobb lefolyástalan sós tavának partja található**



FOTÓ: LÓKI VIKTOR

### HATALMAS OLAJMEZŐK

URALJÁK AZ ORSZÁG ALFÖLDI RÉGIÓIT ÉS ALAPOZTÁK MEG AZ ORSZÁG DINAMIKUS ÁTALAKULÁSÁT

### A TEMETŐK A TÚLLEGETTETT TÁJBAN

A SZTYEPPVEGETÁCIÓ MEGŐRZÉSÉBEN TÖLTENEK BE FONTOS SZEREPET (KEZDŐ OLDALPÁR)

### SZÁRAD A TEHÉNLEPÉNY A PALATETŐN

BÁR A LEGTÖBB FALUBA MÁR BEVEZETTÉK A FÖLDGÁZT, A HIDEG KAUKÁZUSI TELEKEN MÉG NAPJAINKBAN IS FONTOS FŰTŐANYAG



FOTÓ: LÓKI VIKTOR

Az ellentétek földjén járunk: Azerbajdzsánt északnyugatról a Kaukázus hegláncai határolják 4000 m-es hegycsúcsokkal, keletről pedig – mintegy fordítottjaként – a Kaszpi-tenger, a Föld legnagyobb lefolyástalan sós tavának partja található: ennek legmélyebb pontja 28 méterrel fekszik a tengerszint alatt. Így az ország éghajlata is szélsőséges: a Kaukázusban nyáron is fagyhat, míg a Kaszpi-tenger partján gyakorlatilag szubtrópusi az éghajlat. Az alföldi területeken mindössze 200–300 mm csapadék hullik évente, ezért itt sztyeppi és félsivatagi növényzet uralkodik, míg a hegyvidékeken fajgazdag lombhullató erdők, magasabban pedig havasi életközösségek élnek.

## SEPRŰ-ELDORÁDÓ

Azerbajdzsánban valóságos nemzeti szimbólum a seprű. A bakui repülőtéren a felhőkarcolós mellett seprűt ábrázoló hűtőmágnesset is kapni – és mindenféle elszántan seprük is az utcákat. Közben azonban a „civilizált” világban a bolygó másik feléről importált, műanyagból készült seprűk vagy – horribile dictu – a robbanómotoros levélvívó gépek lassanként a természetett cirokból készült seprű helyét is elveszik, addig itt még virágzik a vadon élő növényekből készült seprűk készítése.

Összesen nyolcféle növényfajból készült seprűt találtunk. Vannak közöttük kifejezetten ritkaságok is, például a csipkés gyöngyvessző (*Spiraea crenata*) nevű, az erdőssztyeppövben elterjedt cserje ágaiból kötött vesszőseprű. (Kitaibel Pál megfigyelése szerint Magyarországon a 18. század végén készítették ilyen Heves megyében.)

A legelterjedtebb a sóvirágból (*Limonium meyeri*) készített, amelyet mindenütt láthatunk használatban (még az autópályákon is!). Ezt bárhol beszerezhetjük, zöldséges- és takarmányboltok vagy élelmiszerüzletek bejárata mellett és piacokon is. Ára átlagosan 1 manat (azaz mintegy 170 forint), a cirokseprű viszont 2 és fél manatba kerül. És még az itthon korábban pókhálózásra, porolásra használt, nádból készült „pihseprű” megfelelőjére is ráleltünk...

FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA

FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA



## A LADA TÍPUSÚ GÉPJÁRMŰVEK

(ÉS AZ EGYKORI SZOVJET AUTÓIPAR MÁS REMEKEI) LEGKÜLÖNBÖZŐBB ÉVJÁRATÚ ÉS ÁLLAPOTÚ PÉLDÁNYOKKAL URALJÁK AZ UTAKAT

## SÜLT KŐSÜLLŐ

A BALIQ (AZAZ HAL) NEVŰ FALUBAN, KEMENCÉBEN FRISSEN SÜTÖTT LEPÉNYKENYÉRREL ÉS ÍZLETES PARADICSOMMAL TÁLALTÁK

## SZÉLES SEPRŰVÁLASZTÉK

TERMESZETT CIROKBÓL, VADON TERMŐ NÁDBÓL ÉS SÓVIRÁGBÓL (*LIMONIUM MEYERI*) KÖTÖTT SEPRŰK EGY ZÖLDSÉGESBOLT ELŐTT. UTÓBBIÁKAT LEGGYAKRABAN UTCASEPRŰSRE HASZNÁLJÁK

FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA



## AZERI GYAKORLAT

Az udvarias köszönés és a férfiak közötti kézfogas alapélmény. (Utóbbi a hazaihoz képest kifejezetten lendületes és erős.) megszokott köszönési forma a „Szálem, szálem”, de természetesen a hagyományos „Szálem alejkum” (illetve az arra válaszként adott „Alejkum szálám”) is használatos. Viselkedjünk különösen udvariasan a nőekkel, de velük ne próbáljunk kezét fogni!

Az angollal a szállodákon és nagyvárosokon kívül nem sokra megyünk, de szerény, néhány tucat szavas török és orosz nyelvtudással bárhol el lehet boldogulni. Örülnek, ha elmondjuk, hogy turisták vagyunk és honnan érkeztünk (Magyarisztán – Vengrija).

A helyiek vendégszeretete, segítőkészsége sokszor teameghívásokban ölt testet, de olyan is előfordult, hogy a defektes gumiabroncs megjavításáért vagy a haj levágásáért sem fogadtak el pénzt. A turisták által gyakran látogatott helyeken, teázókban, éttermekben viszont érdemes előre tájékozódni az árakról (ugyanis étlap többnyire nincs).

A közlekedési morál is kissé szokatlan (dinamikus és a szabályokat elég szabadosan értelmező), de a gyakorlott vezetőket nem nagyon hozza zavarba. A főutakon telepített, gyorsajtást ellenőrző kamerák viszont igen gyakoriak, és a borsos büntetést 1-2 napon belül kiszámlázzák az autó tulajdonosának (aki természetesen a bérlőre hárítja azt). A hegyekben az utak néhol rossz minőségűek, csak terepjárával járhatóak.

Az euróhoz képest sokkal könnyebben váltható be az USA-dollár, de a városokban ATM-ek is működnek.

Az ország jelenlegi és korábbi vezetőjét komoly tisztelet övezi. Oly gyakoriak az előző elnököt ábrázoló óriásplakátok, szobrok és a neki emléket állító múzeumok, hogy azt az európaiak többsége személyi kultusként értékeli, ám óvakodjunk attól, hogy a vezetőkről negatívan nyilatkozzunk!

## ORCHIDEÁK ÉS TEMETŐK

Azerbajdzsánba érkezésünk fő célja az ország temetőiben található orchideafőra felmérése: korábbi tapasztalataink alapján ugyanis (lásd például: *A Földgömb, 2016. január-február*) Kisázsia, és egyes európai országok temetői kifejezetten gazdagok természeti értékekben. A temetők – és más másodlagos élőhelyek – felmérése változó világunkban igencsak időszzerű, temetőbeli kutatásainkhoz pedig az orchideák ideális, részletesen vizsgálható csoportot alkotnak: a sok érzékeny, ritka fajjal rendelkező család számos faja kiváló jelzője az élőhely természetességének. Emellett pedig feltűnő szépségük miatt zászlóshajóként (olyan fajokként, amelyek karizmatikus megjelenésükkel képesek a nagyközönség figyelmét és szimpátiáját felkelteni) is megragadhatja az átlagember figyelmét. Hegyi-Karabah növényi jelképe is orchidea, a szarvas bangó (*Ophrys oestriifera*) kaukázusi alakja, amelyet az azeriek „arı bülbül” (azaz „méh-fülemüle”) virágnak neveznek. Egy bangó tökéletes hűségű ábrája díszíti az azeri nemzeti valuta (manat) 20-as címletű bankjegyét is.

Összesen 93 azeri temetőt vizsgáltunk, és több mint egyharmadukban találtunk orchideákat, összesen 23 fajt. Aghabeyli temetője például hét orchideafaj több száz példányának adott otthont, de Dashli Jalgan vagy Tengalti temetőiből is több orchideafaj került elő.

**Temetőbeli kutatásainkhoz az orchideák ideális, részletesen vizsgálható csoportot alkotnak: a sok érzékeny, ritka fajjal rendelkező család számos faja kiváló jelzője az élőhely természetességének.**

**A TORNYOS SISAKOSKOSBOR**  
(*ANACAMPTIS PYRAMIDALIS*) NEVŰ  
ORCHIDEA VIRÁGZÓ ÁLLOMÁNYA EGY  
GAZDAG NÖVÉNYZETNEK OTTHONT  
ADÓ TEMETŐBEN

**A SZÍNPOMPÁS PERZSA  
GYURGYALAG**  
(*MEROPS PERSICUS*)  
GYAKORI AZ ORSZÁG  
FÉLSÍVATAGI RÉGIÓIBAN

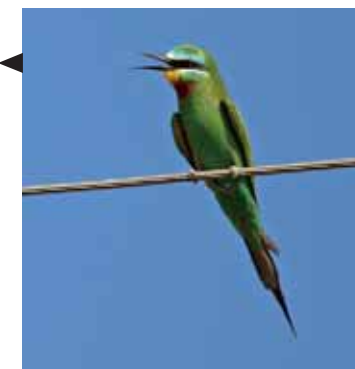


FOTO: LUKA VIKTOR



**FARAGOTT SÍRKÖVEK ÉS  
„CSÓNÁK ALAKÚ” FEJFA  
DAGH KASAMAN TEMETŐJÉBEN**



FOTO: MOLNÁR V. ATTILA

FOTO: MOLNÁR V. ATTILA



**Az 1990-es években az egykori német kancellár, Helmut Schmidt orchideakedvelő feleségének közbenjárására vált lehetővé, hogy német és azeri kutatók közösen kutassák fel a növény néhány lelőhelyét.**

◀ **A LEGRITKÁBB ORCHIDEA**

HATÁRTALAN VOLT AZ ÖRÖMÜNK, HOGY A KAUKÁZUSI BENNSZÜLÖTT CSINOS SALLANGVIRÁGOT (*HIMANTOGLOSSUM FORMOSUM*) HÁROM TEMETŐBEN IS MEGTALÁLTUK

**KÖVEK ALATT NEM RITKÁK**

A MESOBUTHUS NEMZETSÉGBE TARTOZÓ SKORPIÓK NEUROTOXIKUS MÉRGE ÉGETŐ FÁJDALMAT OKOZ, DE EMBEREKRE NEM HALÁLÓS

különböző fajja fejlődve. A fajnak erről az ősi képviselőjéről a nyugati világ botanikusai a 20. században szinte semmit sem tudtak, még kipusztulását is feltételezték. Az 1990-es években az egykori német kancellár, Helmut Schmidt orchideakedvelő feleségének közbenjárására vált lehetővé, hogy német és azeri kutatók közösen kutassák fel a növény néhány lelőhelyét. Mindezek fényében érthető, hogy megtalálása három temetőben mekkora örömet jelentett számunkra!

A kosborfélék mellett kiemelten figyeltük a hüllők temetőbeli előfordulásait is. Legtöbbször egy természetes lábatlan gyíkkal, a páncélos seltopuzikkal (*Pseudopus apodus*) találkoztunk, amelynek 13 temetőben összesen kéttucatnyi példányát leltük meg. De találtunk kaszpi zöld gyíkot, mór teknőst, kaukázusi agámát és perzsa patkánysiklót is.

És persze a temetőkön kívül is találkoztunk sok különleges élőlényvel: nappal a kövek alatt rejtőzködő Mesobuthus skorpiókkal, fekete szárnyú székicsérekkel, színpompás, zöld alapszínű perzsa gyurgyalagokkal, a Kaukázusban rendkívül bizalmas, az embert néhány méter távolságra bevaró karmazsinpirókokkal, ritka, vöröshomlokú csicsörkéekkel, szakállas saskeselyűkkel...

FOTÓ: LÓKI VIKTOR

FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA



**SÍRKÖVÖN NAPOZÓ PÁNCÉLOS SELTOPUZIK** (*PSEUDOPUS APODUS*). EZ A TERMETES LÁBATLAN GYÍK AZ AZERI TEMETŐK LEGGYAKORIBB HÜLLŐJE

FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA

## RÁNK SZABOTT ÁRAK

Azerbajdzsánban az európai árakhoz viszonyítva rendkívül olcsó a dohányáru és az üzemanyag, és mivel a cigaretta valójában értéktelennek számít, ezért eshet meg az az itthon elképzelhetetlen dolog, hogy a pincér az étteremben cigarettát kérjen a vendégtől.

Rokonszenves vonás a *Cay evik*, azaz a teaházak széles körű elterjedtsége: egymástól gondosan elszeparált padokon vagy kis boxokban ihatjuk a helyi teát, mindössze 1–5 manatért. Az azeriek a saját teájukat isszák: a nagyüzemi teacserje-termesztés az 1930-as években kezdődött, és bár a 80-as években évi 35 000 tonna tealevelet gyűjtötték be, 2007–2008-ban 500 tonnára esett vissza a termelés. A *cay evik* (*ev=ház*) zömében a szabadban található, ahol – teakorcsolyaként – helyi dzsemeket és egyéb cukros édességeket is kínálnak a vendégnek. A teát zömében antik szamovárból szervírozzák.

Az ország vidéki lakosságának döntő része növénytermesztésből és állattenyésztésből él. Különleges gasztronómiai élményt kínál a zamatos gyümölcsök, friss zöldségek, ízletes tejtermékek megkóstolása! Mi például egyértelműen kijelentjük, hogy életünk legjobb sárga sáfrányos tyúkhúslevesét Azerbajdzsánban ettük... 5-6 manatért roston sült birkát, salátát, friss kenyeret kaphatunk. Szállásért éjszakánként négy emberre 35–100 manat közötti összeggel számoljunk: a „tábori pótágyon alvás erdei vendégházban”-stílustól a „reggelis szállodai ellátás” kategóriájáig.

### AZ AZERI FEKETE TEÁT

A TÖRÖKHÖZ HASONLÓ, APRÓ, „ARMUDU”-NAK (SZABAD FORDÍTÁSBAN: KÖRTE ALAKÚ ÜVEG) NEVEZETT POHÁRBÓL ISSZÁK. FORMÁJA ÁLLÍTÓLAG AZ IDEÁLIS NŐI ALAKRA HAJAZ



FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA

### 1850-BEN KÉSZÜLT SZAMOVÁR HASZNÁLATBAN

A KAFFE ELNEVEZÉSŰ HELYEKEN KÁVÉ HELYETT CSAK TEÁT LEHET KAPNI, DE A KÉSZÍTÉSÉHEZ AKÁR OLYAN SZAMOVÁRBAN IS FORRALJÁK A VIZET, AMELY TULÉLTÉ A SZOVJETUNIÓT

FOTÓ: LŐKI VIKTOR



## HEGYOMLÁS A KIS-KAUKÁZUSBAN

Az azeri kalandok sorában történt egy „egyszer az életben” esemény is: a [dangerousroads.com](http://dangerousroads.com) oldalon is kiemelt helyen szerepeltetett, de még a helyiek által is rendkívül veszélyesnek ítélt Lahic yolun (egy bányászat következtében rendkívül omladékosá vált úton) sikerült lefotózni és filmre venni (nem melleleg túlélni!) egy hatalmas kőomlást.

Már percek óta apró kőfolyamok indultak a hegyről, amikor egyszer csak hatalmas robajjal leszakadt a hegy, és több száz, helyenként autóméretű, több tonnás szikla gurult az útra. Az azeriek nyilván nem jöttek zavarba: az óriás sziklák között meglepően gyorsan megindult a forgalom, és a hatalmas Kamazok is – ugyan centikre a szakadéktól –, de utat törtek maguknak, miközben természetesen a hegyről csordogáló kőfolyás továbbra sem szűnt meg és hegyomlással fenyegetett...

Rövid tanakodás után mi inkább a folyóvölgyi átkelés mellett döntöttünk. Bár itt is sziklák között kanyargott az út, és néhol a folyón is át kellett gázolni, bérelt terepjárónk azonban pompásan vette az akadályokat, nekünk pedig pont elég volt ennyi izgalom egy napra.



CSAK ERŐS IDEGZETŰEKNEK!



FOTÓK: MOLNÁR V. ATTILA



FOTÓK: MOLNÁR V. ATTILA



FOTÓ: MOLNÁR V. ATTILA

#### KRISZTUSTÖVISSÖVÉNY

VÉDI A GABONAFÖLDEKET ÉS A KASZÁLÓKAT A LEGELŐ SZARVASMARHA- ÉS BIVALY-CSORDÁKTÓL, VALAMINT A ZSIRFARÚ JUHOK NYÁJAITÓL

#### ŐSI FENNTARTHATÓSÁG

A TERMESZTETT HAGYMÁT, PETREZSELYMET, KAPROT ÉS MÁS ZÖLDSÉGEKET GYAKRAN VADON TERMŐ SZITTYÓ (*JUNCUS*) FAJOK HAJTÁSAIVAL ÁTKÖTÖZVE BOCSÁTJÁK ÁRUBA

#### FÜSZER-, GYÓGY- ÉS AROMANÖVÉNYEK

EURÓPA NYUGATI RÉSZÉN MÁR ISMERETLEN, TARKA SOKASÁGA JELLEMZŐ A PIACOKON ÉS UTCAI ÁRUSOKNÁL

## HAGYOMÁNYOS ÖKOLÓGIAI TUDÁS ÉS FENNTARTHATÓSÁG

**A világ uniformizálódik...  
Azerbajdzsánban viszont még elevenek  
a régi hagyományok, emiatt az ország  
valóságos etnoökológiai aranybánya.**

A „fejlett” világban rohamosan fogyatkoznak azok az ismeretek, amelyeket a természettel szoros közelségben élő helyi közösségek az élőlényekről és azok hasznosításáról halmoztak fel. A világ uniformizálódik: csupán néhány természetesen előforduló növényfaj adja az egyre gyarapodó emberiség fő táplálékát, a modern ember nem készít vadon termő növényből kerítést, seprűt, kefét, gyermekjátékot, festéket, gyógyászati terméket, teát vagy más élvezeti cikket.

Azerbajdzsánban viszont még elevenek e régi hagyományok, emiatt az ország valóságos etnoökológiai aranybánya. Európai szemmel szokatlan (de annál inkább környezetbarát és fenntartható), hogy a piacokon a zöldségnövények szárát műanyag vagy gumi helyett vadon termő szittyófajokkal kötik össze, a legelő állatokat (juhok, marhát, bivalyt) hatékonyan távol tartó sövényeket, kerítéseket a krisztustöviscserje kellemetlenül szúrós ágaiból készítik. Úton-útfélen nagy választékban árúsítanak vadon gyűjtött fűszer-, aroma- és gyógynövényeket, vagy mai napig széles körben fogyasztanak (sőt piacokon árúsítanak) olyan gyakori és könnyen hozzáférhető vad növényeket, mint a C-vitaminban kifejezetten gazdag kövér porcsin (*Portulaca oleracea*). A legnagyobb élményt azonban a seprűként hasznosított növények sokfélesége jelentette!



**MOLNÁR V. ATTILA**  
A DEBRECENI EGYETEM  
NÖVÉNYTANI TANSZÉKÉNEK  
PROFESSZORA. NÖVÉNYRITKA-  
SÁGOKAT, ORCHIDEÁKAT KUTAT



**LŐKI VIKTOR**  
A DEBRECENI EGYETEM  
BIOLÓGUS-DOKTORANDUSZA,  
A TEMETŐK BOTANIKAI  
VIZSGALATÁVAL FOGLALKOZIK

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: MIHÁLFY PÉTER

# ÉSZAKKELETI-KÁRPÁTOK CSATATEREKEN, REJTŐZKÖDŐ HADI UTAKON

A Máramarosi-havasok ukrainai vonulatai nem tartoznak a magyar turizmus kedvelt célpontjai közé. A rossz állapotú utak, a fejletlen infrastruktúra és a politikai bizonytalanság még mindig komoly visszatartó erő. Ám e vidék a hegyikerékpározás, vadvízi evezés és az egyre népszerűbbé váló „haditurizmus” valóságos paradicsoma...

Magyarország 1938 novemberében az 1. bécsi döntés alapján visszakapta a Felvidék déli részét, négy hónappal később pedig elfoglalta egész Kárpátalját. Ez utóbbi északkeleti határán, a Kárpátok gerincén magyar–lengyel határszakasz jött létre. Amikor 1939 szeptemberében a Szovjetunió – a Molotov–Ribbentrop-paktum titkos záradéka alapján – megszállta Kelet-Lengyelországot, a Szovjetunió vált határossá Magyarországgal itt, a Kárpátok gerincvonalán.

## VÉDELMI VONALAK AZ ÉSZAKKELETI-KÁRPÁTOKBAN

Az Északkeleti-Kárpátokban 1939 szeptembere és 1941 júniusa között két, teljesen eltérő berendezkedésű ország nézett farkasszemet egymással: a Magyar Királyság és a Szovjetunió. A magyar hadvezetés a Kárpátok gerincétől 10–20 km-re azonnal nekikezdett az Árpád-vonal építésének, és felkészült, hogy e területet mindenképpen megvédje, a Szovjetunió pedig nekilátott, hogy szovjet mintára alakítsa át a társadalmat és a gazdaságot a Kárpátok gerincének másik oldalán, amely a történelem folyamán első ízben került orosz fennhatóság alá.

Az Árpád-vonal beton kiserődök és völgyzárak sorozataként épült meg. Nagy, Tisza-völgyi erődítései Rahón, Tiszabogdányban és Kőrösmezőn létesültek, legtöbbször a folyó néhány száz méteres környezetében, ahonnan a Tisza menti országotat tűz alá lehetett venni.

Miután a Kárpátok túldoldala német fennhatóság alá került – ám már felsejlett, hogy a háborút nem Németország nyeri meg –, a magyar hadvezetés nekifogott egy újabb védelmi vonal megépítésének a Kárpátok gerincén túl, attól északkeletre. Ez volt a Hunyadi-állás: egy földből épült, táborszerű erődítésrendszer. Létesítményei nem korlátozódtak a Prut völgyére, hanem sokszor az attól 5–6 kilométerre levő hegygerincen találjuk meg maradványait. Bár a Hunyadi-álláson – az

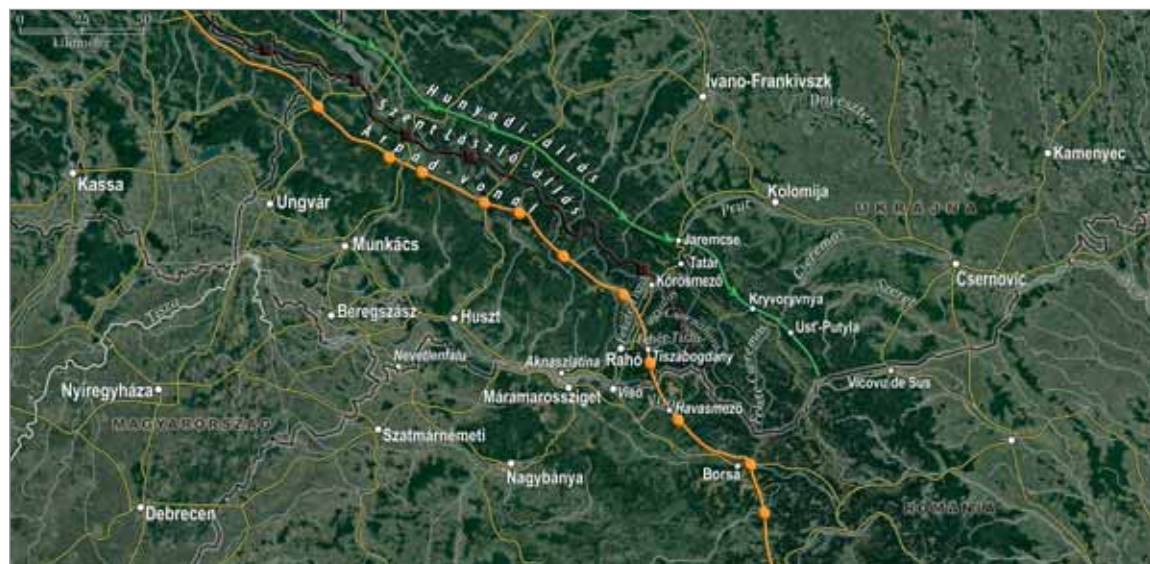
**A magyar hadvezetés a Kárpátok gerincétől 10–20 km-re azonnal nekikezdett az Árpád-vonal építésének, és felkészült, hogy e területet mindenképpen megvédje.**



**GERINCÚT (KEZDŐ OLDALPÁR)**  
A ROMÁN–UKRÁN HATÁR MENTÉN. NEM TILTOTT ÖVEZETRŐL, ÚTLEVELEL TURISTÁK IS LÁTOGATHATJÁK. SOKAN ÁFONYÁT VAGY GOMBÁT SZEDNI JÖNNEK FEL VERHOVINÁBÓL VAGY TISZABOGDÁNYBÓL

**UKRAJNA ÉS ROMÁNIA HATÁRÁN**  
HATÁRKERÍTÉS A KÁRPÁTALJAI LONKA TELEPÜLÉS MELLETT

**A FOLYÓMEDER NEM AKADÁLY**  
LÁNCTALPAS ÁGYÚVONTATÁS AZ 1. UKRÁN FRONT VONALÁN 1944 OKTÓBERÉBEN



Árpád-vonallal ellentétben – nem voltak betonerődítmények, a hatalmas, 2 méter élhosszúságú, vasbetonból készült harcoksiakasztó gúlák mindmáig ott ülnek a Prut és a Prutec medrében.

A Hunyadi-állás az Árpád-vonalhoz viszonyítva kisebb költségvetéssel épült, és manapság sokkal kevésbé ismert. Mégis, a Prut völgyében a Hunyadi-állásnál állították meg kemény harcokban a Vörös Hadsereget, mely 1944. augusztus 5. és szeptember 8. között védelemben ment át. Az Árpád-vonalat viszont elérte az épített erődök végzete: amikor később ideért a front, az ellenség a Fagyalos 1800 m-es hegyhátaival keresztül megkeverte, és néhány nap alatt elfoglalta.



FORRÁS: 477768.LIVEJOURNAL.COM/4216367.HTML

## A KÁRPÁTOK HADSZÍNTÉR LESZ...

Az 1944. augusztus 5. előtti napokban a Vörös Hadsereg négy támadást indított a Prut bal partján húzódó hegygerinc 1000 méter körüli magaslatain a Hunyadi-állásba meglehetősen rendezetlenül visszavonuló magyar alakulatok ellen. A VI. hadtest élére kinevezett kisbarnaki Farkas Ferenc parancsnoksága alatt ezeket visszaverték, és a korábbi pánik után sikerült az arcvonalat megszilárdítani.

Maga a frontzóna ekkor a Balti-tengertől a Fekete-tengerig ért, és augusztus 5-én megalakult a Vörös Hadsereg IV. Ukrán Frontja. De miért volt szükség a már meglévő három mellé még egyet létrehozni? A IV. Ukrán Frontot különleges, hegyi hadviselésre alkalmas hadseregcsoportként hívták életre. Élére I. E. Petrov tábornokot jelölték ki, akinek már volt tapasztalata a hegyi hadviselésben a Kaukázusban, a Krímben és a Pamírban is.

A Kelet-európai-síkságon lehangolóan előnyomuló Vörös Hadsereg katonái leszálltak tankjaikról és teherautóikról, felszerelésüket hucul lovakra málházták át, és útjukat gyalog folytatták nyugat felé, a meredek hegyoldalak

FORRÁS: GRECSKO: A KÁRPÁTOKON ÁT



### NEHÉZ TEREPEN

A VÖRÖS HADSEREG TÁMADÁSBAN: EGY ÜTEG FELHÚZÁSA AZ EMELKEDŐN, KÉZI ERŐVEL

### ESŐ UTÁN

MEGCSILLAN AZ ELSŐ NAPSUGÁR A BARNABÁS FALU TEMPLOMÁNAK HAGYMAKUPOLÁJÁN EGY KÖZELI SZIKLÁRÓL NÉZVE. PONT EZEN A HELYEN FORGATTÁK AZ IGAZSÁGÉRT HARCOLÓ OLEKSA DOVBUS HUCUL BETYÁRRÓL SZÓLÓ SZOVJET FILM EGYES JELENETEIT

**A IV. Ukrán Frontot különleges, hegyi hadviselésre alkalmas hadseregcsoportként hívták életre. Élére I. E. Petrov tábornokot jelölték ki, akinek már volt tapasztalata a hegyi hadviselésben...**

**Szeptember 23-a után azonban a tét már nem az országhatár védelme volt, hanem az Észak-Erdélyből Debrecen felé visszavonuló hadosztályok fedezése az oldalba támadás ellen.**

erdőségeiben. Mindez a síksághoz szokott katonák alapos átképzése után vált lehetségessé. Augusztusban nem is indítottak jelentős támadást, ekkor a katonák alpinistaképzést kaptak. A front mögött gyakorolták a megerősített hegycsúcsok elfoglalását, ködben tájékozódást, vagy éppen a 76 mm-es üteg felvonszolását 40 fokos emelkedőn 200 méter magasra, gépi segítség nélkül...

Alkalmassá tették a hadsereget, hogy a hegyi terepnek megfelelően kisebb csoportokban haladhasson előre, századonként 3-4, felmálházott hucul lóval, amelyek könnyedén haladtak a hegyek közt is.

A felkészülés után szeptember 8-án indult meg a IV. Ukrán Front támadása. Ekkorra már megtörtént a román átállás, és a Tatár-hágótól fokozatosan erőket kellett elvonni ennek kompenzálására. Ám a

magyar hadsereg kemény ellenállást tanúsított. Végül szeptember 23-án elrendelték a visszavonulást az Árpád-vonalra. Ekkorra azonban a tét már nem az országhatár védelme volt, hanem az Észak-Erdélyből Debrecen felé visszavonuló hadosztályok fedezése az oldalba támadás ellen. Így az Árpád-vonal védelmében nem zajlottak olyan kemény harcok, mint a Hunyadi-állás megőrzéséért. Ehelyett a magyar csapatok halogató harcokkal hátráltak Máramarosziget, majd Huszt felé.





### A KÖRÖSMEZŐI ZSIDÓ TEMETŐ

A VÁROS MELLETTI DOMBON. A KIDÓLT ÉS KIDŐLÉS ELŐTT ÁLLÓ SÍRKÖVEKET NINCS, AKI GONDOZZA



### A VONAT CSAK RAHÓIG KÖZLEKEDIK...

AZON TÚL, A ROMÁN–UKRÁN HATÁR IRÁNYÁBA MÁR NEM. AKNASZLATINÁRA CSAK 500 KM-ES KERÜLŐÚTON LEHET ELJUTNI – A MÁSIK IRÁNYBAN

### JÖN AZ UGRÁLÓVÁR, VISZ AZ UKRÁN HADSEREG

PLAKÁTOK A TISZABORKÚTI KÖZSÉGHÁZA HIRDETŐTÁBLÁJÁN. ÖNKÉNTES TOBORZÁS AZ UKRÁN HADSEREGBE



### „ÜDVÖZÖLJÜK KÖRÖSMEZŐN, A HUCUL KÖZTÁRSASÁG FŐVÁROSÁBAN”

– ÍGY A KOPOTTAS KÖSZÖNTŐTÁBLA, UTALVA A MONARCHIA FELBOMLÁSA UTÁN NÉHÁNY HÓNAPIG LÉTEZŐ HUCUL KÖZTÁRSASÁGRA

## ITT MÉG VÖLGYBEN FUT A TISZA

Máramaroszigetről fahíd vezet át a Tiszán a kárpátaljai Aknaszlatinára: egyszerre egy nyomon, maximum 3,5 tonnás járművek számára járható. Az öreg gerendahíd az egyetlen lehetőség a határátkelésre a több száz kilométeres román–ukrán határszakaszon. Ezt is 2001-ben nyitották újra, „cserébe” megszűnt a vonatközlekedés a két ország között...

Aknaszlatináról hegyibiciklivel indulok a Tatár-hágó felé. Lonka település után összeszűkül a Tisza völgye – a dohánycsempészek kedvelt helyén járok, árujukat itt viszonylag könnyű átjuttatni a túlpartra. Nem véletlenül fut itt erős határvédő kerítés és az esti járőrözések is rendszeresek.

A Tisza-völgy már a 19. században is hívogató vasútfejlesztési irány volt. A század végén Máramarosziget fölött Rahón és a Tatár-hágón keresztül továbbépítették a vonalat egészen a Prut völgyéig, ezáltal Máramaroszigetről Galícia közvetlenül is elérhetővé vált. A vasúti közlekedés jelenlegi állapota viszont az 1894

előttire emlékeztet! Rahóról csak óriási, 500 kilométeres kerülőúton lehet elérni Aknaszlatinára (Sztrijen és Munkácson keresztül). Összehasonlításképpen: Rahó és Aknaszlatina távolsága a Tisza mentén mintegy 50 km. Ennek egyik oka, hogy a Tisza-völgyi ukrain vasút középső szakasza Romániához tartozik, és a két ország között ma nem működik a határon átvezető vasúti közlekedés.

A háborús időkben ez azonban másként festett: miután 1940 szeptemberétől a 2. bécsi döntéssel Észak-Erdély is Magyarország része lett, a Tisza völgyében épült vasút teljes egészében ismét magyar területre került: az akkori országhatárt képező Tatár-hágó Budapesttől közvetlenül elérhetővé vált vonattal. Az 1944-ben a Tatár-hágóért vívott harcokban e vasút a Magyar Királyi Honvédség egyik legfontosabb utánpótlási vonalát képezte.

**Rahóról csak óriási, 500 kilométeres kerülőúton lehet elérni Aknaszlatinára (Sztrijen és Munkácson keresztül). Összehasonlításképpen: Rahó és Aknaszlatina távolsága a Tisza mentén mintegy 50 km.**

## A PRUT MENTÉN...

A keletről előrenyomuló Vörös Hadsereg az Észak-keleti-Kárpátok felé szorította a német és a magyar alakulatokat. A németeknek a szovjet előrenyomulás nyugati irányú elreteszélése, míg a magyaroknak a Kárpátok védelme volt az elsődleges cél. Beregfy Károlynak, az 1. magyar hadsereg parancsnokának német felettese volt, de egyidejűleg a „legfelsőbb helyről kapott magyar utasításoknak” is meg kellett felelnie. Ez zűrzavarhoz vezetett, a Prut völgyében hanyatt-homlok hátrált/menekült a magyar haderő – több mint 100 km hosszú völgyi „dugót” alkotva.

Beregfyt július 26-án a káosz miatt felmentették, és helyette ideiglenesen kisbarnaki Farkas Ferencet nevezték ki parancsnoknak. Számára olyan fontos volt a Rokieta-csúcs védelme – mindeközben a sorok rendezése, a menekülés megállítása –, hogy rendfenntartó rajcsoportok felállítását rendelte el, akik lőhettek is az esetleg hátráló honvédekre. Ez a szovjeteknél nem volt szokatlan, a magyar honvédségnél azonban rendkívülinek számított egy ilyen súlyos – de egyébként a korabeli katonai szabályzat által megengedett – parancs kiadása.

**Beregfy Károlynak, az 1. magyar hadsereg parancsnokának német felettese volt, de egyidejűleg a „legfelsőbb helyről kapott magyar utasításoknak” is meg kellett felelnie.**

### ÉPÍTŐANYAG-BESZERZÉS

MIKULICSIN, PRUTEC-MEDER. KÖZBEN A MEGRENDELŐ LELKESEN IRÁNYÍTJA A MUNKÁSOKAT (CSALÁDTAGJAIT?) A HÍDRÓL. HÁTTÉRBE A ROKIETA-CSÚCS ELŐHEGYEI, AHONNAN A SZOVJET TÁMADÁSOK JAVA ÉRKEZETT 1944-BEN



### HARCOKSIKASZTÓ GŰLÁK

A PRUTEC MEDRÉBEN, MIKULICSINBEN. AZ EGYKORI LENGYEL ÜDÜLŐFALUT 1944. JÚLIUS VÉGÉN – AUGUSZTUS ELEJÉN FOLYAMATOSAN TÁMADTÁK A SZOVJETEK

### VOROHTA VASÚTÁLLOMÁSA 2018-BAN

IDÁIG JÁRTAK A VONATOK ÉS SZÁLLÍTOTTÁK A KATONÁKAT ÉS A HADIANYAGOT, AMIG A VI. HADTEST A HUNYADI-ÁLLÁSBAN HARCOLT. VOROHTÁT 1944. SZEPTEMBER 22-ÉN FOGLALTÁK EL A SZOVJETEK. MÁSNAP A VI. HADTEST PARANCSNOKA KIADTA A PARANCSOT A VISSZAVONULÁSRA AZ ÁRPÁD-ÁLLÁSBA, AMELY EGYBEN A TATÁR-HÁGÓ FELADÁSÁT IS JELENTETTE. ÍGY A VÖRÖS HADSereg EGYIDEJŰLEG LÉPTE ÁT A HATÁRT SZEPTEMBER 23-ÁN A BÉKÉS MEGYEI BATTONYÁNÁL ÉS A TATÁR-HÁGÓNÁL



## A FEKETE-CSEREMOS VÖLGYÉBŐL A FEHÉR-TISZÁHOZ

A Prut és a Cseremos forrásvidéke – mint egy hatalmas síkvidéki ország egyetlen hegyvidéki üdülőhelye – jócskán felértékelődött Ukrajna számára. Egyre-másra épülnek a kijevi elit hétvégi villái a Kárpátokban – Juscsenko vagy Porosenko elnök sem kivétel. Ugyanakkor a kisebb pénzü kijevieknek komfort nélküli, bérelt faházzal kell beérniük.

Amikor a mezőháti kempingben arról faggatom vendéglátómat, vajon merre van a huculok fővárosa, némi habozás után a Fekete-Cseremos-völgyi Zsabjét említi mint a legnépesebb hucul várost. Ezt azonban legfeljebb egy II. világháború előtti lengyel térképen találunk így meg... A mai térképeken Verhovina a neve.

Verhovina környékén a Kárpátok vonulatai dombvidékké szelődülnek, amelyet azonban minden oldalról 1300–1800 méteres vonulatok vesznek körül. Völgymedencének is nevezhetjük a területet, sőt az Északkeleti-Kárpátokban általánosan verhovinának hívják az ilyen hosszú, völgyszerű medencéket, melyek alja korántsem sík.

Ez a körülrzárt dombvidék, amelyet a Fekete- és Fehér-Cseremos szabdal, a huculok egyik magterülete. Feljebb a folyókon romantikus, vad hegyvidék kezdődik, melynek településeire aszfalt már nem vezet, és ahol még inni lehet a tiszta vizű folyókból – és nemcsak egyszer...

Amikor a Magyar Királyi Honvédség a foko-

### EMLÉKEZÉSKULTÚRA, KRASZNIK

HÁTTÉRBE: SZOVJET EMLÉKMŰ  
AZ ITT 1941–1945 KÖZÖTT ELESETT  
KATONÁK NÉVSORÁVAL,  
ELŐL: KERESZT AZ UKRÁN KÉK-FEHÉR  
LOBOGÓVAL ÉS AZ UPA FEKETE-PIROS  
ZÁSZLÁJÁVAL, AZ 1941-1958 KÖZÖTTI  
HARCBA ELESETT HELYIEK NÉVSORÁVAL  
– ITT, A HEGYEK KÖZÖTT NEMHOGY  
1945-BEN, DE MÉG AZ 50-ES ÉVEK ELEJÉRE  
SEM ÉRTEK VÉGET AZ ÖSSZECSAPÁSOK!

### TÁJHÁZ

A SZERZŐ HUCUL NÉPVISELETBEN

**A körülrzárt dombvidék, amelyet a Fekete- és Fehér-Cseremos szabdal, a huculok egyik magterülete. Feljebb a folyókon romantikus, vad hegyvidék kezdődik, melynek településeire aszfalt már nem vezet, és ahol még inni lehet a tiszta vizű folyókból...**

### 2000 FT-OS SZÁLLÁSLEHETŐSÉG ZELENÉBEN, A KÉK ÉS ZÖLD FALUBAN



zódó keleti, szovjet nyomás miatt elhagyta a területet, hogy az Árpád-vonalra vonuljon vissza, az Ukrán Felkelő Hadsereg (UPA) helyi harcosai felajánlották, hogy átveszik a honvédek helyét állásaikban, és tartják azt még néhány óráig, hogy a magyarok biztonságosan vonulhassanak vissza. A huculok ugyanis 1939 szeptembere és 1941 júniusa között itt már kaptak kóstellót a szovjet-rendszerből... Az ahhoz kapcsolódó deportálások is megkezdődtek, ezért 1944-ben fő ellenségüknek a szovjeteket tekintették. A magyar honvédség 1944-es távozása után pedig még sok-sok évig tartott a harc az UPA és a Vörös Hadsereg (később CA) között. Megtorlásul a hucul lakosság jelentős részét munkatáborokba hurcolták.

Zelena faluban Vaszilina néni helyi múzeumba is betérek, és el is mondom neki, azért vagyok itt, hogy megismerjem azt a területet, ahol 1944 nyarán és őszén harcolt a szovjetek ellen a magyar hadsereg. Ez nem nyilvánvaló módon a néni tetszését is kiváltja, feleleveníti nagyapja történetét, akit a szovjetek hurcoltak el fiatalon, és szülőföldjétől távol halt meg. Bizalma jeléül rám adja a hucul népviseletet is...

Nyugat-Ukrajnában 1944-ben sokszor kimondottan jó volt a magyar harcoló alakulatok és a helyiek kapcsolata. A sztarosztákkal (bírókkal) egyeztetve a falvaktól vásárolták az élelmet, és az is előfordult, hogy a magyar katonák és az UPA harcosai egy helyen voltak elszállásolva, együtt vívtak meg kisebb ütközeteket a szovjetek ellen. Mindezt nemcsak magyar források, hanem a Moszkvából a front mögé küldött szovjet felderítők jelentései is megerősítik.

Először a Cseremos mentén kerekedek, aztán Sibbenénél a jól követhető, Mackensen-féle I. világháborús hadi út elhagyja a völgyet, és elkezd szerpentinekkel tarkított kapaszkodóját a Csornahora gerincére, amelynek túloldala már Kárpátalja. Az 1944 nyarán megerősített út 19 hídját – melyek végül csak a visszavonulásban játszottak szerepet – a háború végén felrobbantották. Ma viszont teherautóval vagy hegyibiciklivel is kitűnően járható. Felsőbb, hegyháti, gyephavas szakaszán, ahol az út veszít meredekségéből, és a vízfolyások kevésbé mossák szét, még megfigyelhető az eredeti, szegéllyel épített „köves út” szerkezete is, ami talán még az 1944-es felújításból származik.

A füves tetősínten egy ellenőrző pontba futok, ám mindkét ukrán határőr elfoglalt: a rangban magasabbik mintha aludna a romos kunyhóban, beosztottja, Iván pedig éppen motoros fűrészsel vág fát a hátsó udvarban, és egyikük sem lát-hall engem. Végül óvatosan Iván mögé férközöm, aki aztán jelenti felettesének, hogy itt egy ember át akar menni Kárpátaljára. – Útlevele van? – Igen. Több kérdés nincs, Iván már nyitja is a kaput.

#### ITT NINCS HATÁRÁTKELŐ

A MACKENSEN-ÚT ROMÁNIÁHOZ KERÜLT, HAVASMEZŐRE VEZETŐ SZAKASZÁRA NEM LEHET RÁHAJTANI

**Az 1944 nyarán megerősített út 19 hídját – melyek végül csak a visszavonulásban játszottak szerepet – a háború végén felrobbantották. Ma viszont teherautóval vagy hegyibiciklivel is kitűnően járható.**

#### A MACKENSEN-HADIÚT HAVASI RÉSZE

JÓL KIVEHETŐK A SZEGÉLYKÖVEK, ÉS LÁTSZIK, HOGY NEM KÖSZÖRÁSSAL, HANEM ÉPÍTÉSSEL KÉSZÜLT. KISSÉ MÁR KIVÁLYÚSODOTT A HATÁRŐRÖK KRAZ TEHERAUTÓINAK NYOMÁSA ALATT, DE EREDETI JELLEGÉT NEM VESZÍTETTE EL



#### TISZABOGDÁNYI ÁFONYASZEDŐK

VISZIK ZSÁKOKBAN A ZSÁKMÁNYT, NÉHÁNY KILOMÉTERRE A FEHÉR-TISZA FORRÁSÁTÓL. KERÜLGETJÜK A KÖVEKET A PATAKMEDEKRE EMLÉKEZTETŐ, TISZA-VÖLGYBE VEZETŐ ÚTON



MIHÁLY PÉTER  
GEOFIZIKUS, SAP-TANÁCSADÓ,  
SZERETI A TÖRTÉNELMI  
REJTVÉNYEKET MEGFEJTENI

Ám 1 km után a Mackensen-féle hadi út már nem követhető, mert átvezet a mai határon a Visó völgyébe, Romániába. Helyette a román–ukrán határvonalon folytatom a tekerést a gerincen. Hirtelen magyar rendszámú dzsip kerül mögém, és meg is előzne, ha ezt engedné a kivályúsodott földút. Megállítom, beszélnek végre néhány szót magyarul. Nem sikerül, mert kiderül, verhovinai huculok vezetik, és csak vették az autót Magyarországon... Olyan apróságok pedig, mint rendszám, úgy látszik, itt nem számítanak. A dzsip ide-oda cirkál, miközben utasai szünet nélkül kurjongatnak, keresik a verhovinai áfonyaszedő különítményt. Itt is vannak éppen, már jönnek, nemcsak kezük-szájuk, de egész ruhájuk lila az áfonyától. A határsáv egyébként élénk megélhetési helyszín, ám a békés áfonyaszedéshez képest az alkohol- és dohánycsempészet lényegesen durvább üzletág...

A Sztig-csúcs közelében újabb ellenőrző pont következik. Gyenge térképetem kínálva kérem a katonákat, mondanák meg, hol vagyunk pontosan. De nem mutatják meg, mert talán ők se tudják. Viszont az áfonyaszedők szerint van a közelben egy forrás, ott legalább feltölthetem vízkészletemet.

Nemsokára egy nagy Krasz teherautó bömböl el melletttem, platóján már a másik oldal képviselői – kárpátaljai gomba- és áfonyaszedő-konkurencia egyedei ülnek. Egy térkép nem jelezte szerpentinen levergődünk a Fehér-Tisza völgyébe, közben csatlakozom néhány motoros áfonyaszedőhöz is. Mire legurulok Tiszabogdányba, ők már kipakolták portékájukat a teherautóból, és sörüket isszák. Engem is hívnak, de rám még egy nagyobb menet vár, a Tisza völgyében, egészen Máramaroszigetig...



ZÖLDGÖMB  
FESZTIVÁL

ZÖLDMOZI

NYEREMÉNYEK

ELŐADÁSOK  
JÁTÉK

2019. OKTÓBER 27.  
AKVÁRIUM KLUB | BUDAPEST

HOGYAN LEHETSZ ZÖLDEBB? MI KÖZE A ZÖLD KÖRNYEZETNEK A BOLDOGSÁGHOZ? HOGYAN SEGÍTI A VÁROSLAKÓK ÉLETMINŐSÉGÉT A KÖRNYEZET-TUDATOS KÖZLEKEDÉSSZERVEZÉS? MIÉRT JÓ A NEMNÖVEKEDÉS, ÉS MI A GOND A FEJLŐDÉS HAJSZOLÁSÁVAL? MIÉRT TERHELI A KÖRNYEZETET A TERVEZETT ELAVULÁS? MILYEN KÖRNYEZETTUDATOS ÉS FENNTARTHATÓ ELKÉPZELÉSEK MENTÉN SZERVEZŐDNEK KÖZÖSSÉGEK? MILYEN ÖTLETEKKEL TEHETI ÉLHETŐBBÉ KÖRNYEZETÜNKET A TUDATOS VÁROSTERVEZÉS? MILYEN INNOVÁCIÓK SEGÍTIK ELŐ AZ ENERGIAHATÉKONYSÁGOT? MILYEN KÜLFÖLDI TAPASZTALATOKAT OSZTHATNAK MEG VELÜNK A DIPLOMATÁK ZÖLDPOLITIKÁJUKRÓL? – VAGY EGYSZERŰEN CSAK JÓL AKARSZ SZÓRAKOZNI, SZERETSZ JÁTSZANI, SZÍVESEN NÉZEL ISMERETTERJESZTŐ FILMEKET, SZERETNÉL TALÁLKOZNI A FÖLDGÖMBÖSÖKKEL? AKKOR GYERE, ÉS HOZD EL A CSALÁDODAT, A BARÁTAIDAT IS!

A BELÉPÉS DÍJTALAN!

WWW.ZOLDGOMBFESZTIVAL.HU

A FESZTIVÁL FŐVÉDNÖKE  
DR. ADER JÁNOS,  
KÖZTÁRSASÁGI ELNÖK



A FÖLDGÖMB MAGAZIN RENDEZVÉNYE

A FÖLDGÖMB EGYÜTTMŰKÖDŐ PARTNEREI ▾



E LAPSZÁMUNK MEGJELÉNÉSÉT TÁMOGATTÁK ▾



MAGYAR  
FÖLDRAJZI  
TÁRSASÁG

ALAPÍTVÁ: 1872

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

ELNÖK: DR. CSORBA PÉTER  
ALELNÖKÖK: DR. SZILASSI PÉTER  
DR. MICHALKÓ GÁBOR  
FŐTITKÁR: DR. DAVID LÓRÁNT  
ÜGYVIVŐ: HEILING ZSOLT  
KÖNYVTÁROS: KIESZ RÉKA

**SZAKOSZTÁLYOK:**  
BIZTONSÁGFÖLDRAJZI ÉS GEOPOLITIKAI  
SZAKOSZTÁLY, EXPEDÍCIÓS SZAKOSZTÁLY,  
TÁRSADALOM- ÉS GAZDASÁGFÖLDRAJZI  
SZAKOSZTÁLY, HEGYMÁSZÓ-SZAKOSZTÁLY,  
OKTATÁS-MÓDSZERTANI SZAKOSZTÁLY,  
EGÉSZSÉGFÖLDRAJZI SZAKOSZTÁLY,  
TERMÉSZETFÖLDRAJZI SZAKOSZTÁLY,  
TÉRKEPÉSZETI SZAKOSZTÁLY,  
TURIZMUSFÖLDRAJZI SZAKOSZTÁLY,  
FÖLDRAJZTANÁRI SZAKOSZTÁLY

**TERÜLETI OSZTÁLYOK:**  
BAKONY-BALATON-VIDÉKI OSZTÁLY (VESZPRÉM)  
BORSODI OSZTÁLY (MISKOLC)  
DEBRECENI OSZTÁLY  
DÉL-DUNANTÚLI OSZTÁLY (PÉCS)  
DUNA-VÖLGYI OSZTÁLY (SZÉKESZÁRD)  
EGER-BÜKK-VIDÉKI OSZTÁLY  
GYÖNGYÖS-MÁTRA-VIDÉKI OSZTÁLY  
KISALFÖLDI OSZTÁLY (GYÖR)  
KISKUNSAGI OSZTÁLY (KEKESMET)  
KÖZÉP-DUNANTÚLI OSZTÁLY (SZÉKESFEHÉRVÁR)  
KÖRÖS-VIDÉKI OSZTÁLY (BÉKÉSCSABA)  
NYIRSEGI OSZTÁLY (NYIREGyhÁZA)  
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI OSZTÁLY (SZOMBATHELY)  
SZEGEDI OSZTÁLY  
SZÉKELYFÖLDI OSZTÁLY (CSIKSZEREDA)  
TOLNA MEGYEI OSZTÁLY (DOMBOVÁR)  
ZALAI OSZTÁLY (NAGYKANIZSA)

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

AZ ÉGGÖMBÖT TARTÓ ATLASZ A MAGYAR FÖLDRAJZI  
TÁRSASÁG VÉDJÉYKÉNT BEJEGYZETT JELKEPE



LAPALAPÍTÓ (1929):  
DR. MILLEKER REZSŐ

AZ ÚJ SZOROZAT  
ÚRRANDÍTÓI (1999):  
DR. NEMERKÉNYI ANTAL  
ÉS FARKAS PÉTER

1929–1933, FELELŐS SZERKESZTŐ:  
DR. MILLEKER REZSŐ

1934–1944, SZERKESZTŐK:  
DR. BAKTAY ERVIN ÉS DR. KÉZ ANDOR

1999–2005, FŐSZERKESZTŐ: DR. NEMERKÉNYI ANTAL

2005–2006, FŐSZERKESZTŐ: DR. VOJNITS ANDRÁS

2006-TŐL FŐSZERKESZTŐ: DR. NAGY BALÁZS



Az optimális megoldás

Tartós bérleti megoldások akár 0%-os induló befizetéssel

Válassza a legoptimálisabb megoldást céges autója finanszírozására és flottakezelésére!

Nissan Leaf Acenta 40kWh 115 Le

Nettó havi bérleti díj:  
100.500,- Ft / hó\*



Skoda Octavia Style 1.0 Tsi 115 Le

Nettó havi bérleti díj:  
69.500,- Ft / hó\*



Ford Transit Custom Van L1H1 2.0 TDCi 105 Le

Nettó havi bérleti díj:  
85.500,- Ft / hó\*



\* A bérleti díj tartalma:

- 48 hónap futamidő
- 20.000 km / év futásteljesítmény
- HUF alapú, változó kamatozású finanszírozás
- 20 % induló befizetés

- szerviz szolgáltatás
- gumi szolgáltatás
- biztosítások (CASCO, KGFB)
- gépjármű adók

További információkért lépjen kapcsolatba velünk:

Optimal Flotta Kft.

Tel.: +36 30 153 4568

e-mail: info@optimalflotta.hu

WWW.OPTIMALFLOTTA.HU



A feltüntetett bérleti díjak tájékoztató jellegűek. A meghatározott árak az aktuális feltételek és hatályos jogszabályok ismeretében készültek. Így azok megváltozása esetén akár módosulhatnak is. Az Optimal Flotta Kft. fenntartja magának a jogot, hogy az ügyfél pénzügyi adatainak bevizsgálásának eredményétől függően a biztosítási feltételek (pl. önerő) változhatnak. A képen látható autók illusztrációk, nem feltétlenül egyeznek meg a kijárolt típusal, felszereltséggel.



# KULTURÁLIS KÖRUTAZÁSOK

városlátogatások  
„üdülés és kultúra” programok  
egzotikus utazások

**138-féle program,  
566 időpontban**

FEHÉRVÁR TRAVEL  
**BÓNUSZ**

- **5\*-os indulási garancia**
- egyedül utazók felár nélkül
- útlemondási biztosítás a részvételi díjban
- idegenvezetés rádiós adó-vevővel
- székesfehérvári és budapesti indulás
- extra kedvezményes szállások vidéki utasainknak
- luxusautóbuszok

R01364/1996/2000



**FEHÉRVÁR TRAVEL**

Magyarország piacvezető körutazás-szervezője

8000 Székesfehérvár, Várkörút 40.

06-22/321-871 • info@fehervartravel.hu

[www.fehervartravel.hu](http://www.fehervartravel.hu)