

MBI MAGYAR  
BRANDS  
2022

MEGALITIKUS MENORCA  
NŐK, HEGYMETBEN  
ERŐDJÁRÁS A KARSZTON  
BOLT-MÚLT  
A HANGYA VILÁGA

# FÖLDGÖMB

A MEGISMERÉS KALANDJA

WWW.AFOLDGOMB.HU

ALAPÍTVÁ: 1929



1540 FT | 4 € | 18 LEJ

2023. NOVEMBER-DECEMBER

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

KIS BAGOLY  
NAGY MELO  
KUVIK-LES

nka



# Várnak rád a hegyek

Ne hagyd ki a túraszezont Ras Al Khaimah-ban! Fedezd fel az Egyesült Arab Emírségek legmagasabb csúcsát, a Jebel Jais-t, ahol kirándulhatsz, hegyi kerékpározhatsz, táborozhatsz vagy kipróbálhatod a világ leghosszabb drótkötélpályáját - mindezt akár egy nap alatt.

Ras Al Khaimah az Egyesült Arab Emírségek rejtett gyöngyszeme lenyűgöző természeti adottságokkal, csodálatos hegyekkel, terrakotta sivataggal és végelláthatatlan hosszú tengerparttal.

[visitrasalkhaimah.com](http://visitrasalkhaimah.com)



## KÉZZELFOGHATÓ KÜLÖNBSÉG

▷ DR. NAGY BALÁZS, FŐSZERKESZTŐ

A környezetváltozás egyik leglátványosabb formája a növényborítás átalakulása. Egy alapvetően száraz területen, mint képpárunkon a Szahara szomszédságában fekvő Magas-Atlasz egyik völgye, kézenfekvőnek tűnik, hogy a klímaváltozás a sivatag térnyerését okozhatja. Ám itt ennek éppen az ellenkezőjét látjuk. A táj átalakulásában ugyanis az emberi megfontolások nagyon gyakran jutnak döntő szerephez.

1995-ben még éppen csak megindult az 1900 m körül húzódó marokkói völgytalp hasznosítása: a sziklás hegyoldalokon és a törmelékletőkön volt bőven építőanyag, kőből rakott házak és kőkerítéses, új parcellák létesültek. A köves aljzatra ekkor kezdték el öszvérekkel felhordani a termőföldet a távoli, termékenyebb helyszínekről. Akkoriban már a népességnövekedés drámaian felívelő időszakát élte az ország, e szélsőséges helyeken is terjeszkedtek a falvak, új élőhelyekre volt szükség. Azóta 10 millióval nőtt az ország lakossága (27-ről 37 millióra!). A magashegyi területeken is egyre terebélyesedtek a települések (az idei, szeptember eleji földrengés pont a gyorsan felhúzott, főként meredek lejtőkön fekvő házcsoportokat pusztította). A képeken látható helyszínen, Aroumd falu külterületén – ahol átvezet a 4167 méteres Toubkalra, Észak-Afrika legmagasabb hegycsúcsa felé haladó turistaösvény – masszív házak épültek. Egyrészt az idegenforgalom kiszolgálására, másrészt pedig a kezdeti időkben, pont 1995 nyarán hatalmas villámáradás zúdult le a völgyben. A völgytalpi parcellákat, és a közeli házakat is elpusztította, így világos volt, hogy még erősebb szerkezetekre és kerítésekre van szükség, a völgy legalját pedig békén kell hagyni. Ezután a már védett helyeken konyhakerteket és ligeteket kezdtek gondozni, aminek kézzel fogható eredményeként negyedszázad alatt a völgy egy része kizöldült. (No nem annyira, mint a lejjebb fekvő vidék, ahol alma- és cseresznyeültetvények, dióligetek húzódnak, de a kősvatagos terephez képest látványos a növényzet előretörése.)

E számunkban a természeti környezet és a kultúrtáj változásain van a hangsúly, írunk eltűnő, megörökölt, vagy csak általunk fenntartható helyszínekről, jelenségekről is. Így kerülhetnek egymás mellé a (hiányzó) skóciai hófoltok, a néhai dicső Hangya szövetkezet emlékei, a több évezredes megalitok, az I. világháborús erődmaradványok vagy épp a kuvikok költőhelyei.



1995



2023

FOTÓK: NAGY BALÁZS

# FÖLDGÖMB

A MAGYAR FÖLDRAJZI TÁRSASÁG FOLYÓIRATA

XLI. ÉVFOLYAM, 367. LAPSZÁM  
2023. NOVEMBER–DECEMBER

FŐSZERKESZTŐ: DR. NAGY BALÁZS

SZERKESZTŐ-MUNKATÁRSÁK:

BARABÁS AMBRUS, HEILING ZSOLT

HONLAP, KÖZÖSSÉGI MÉDIA:

HEILING ZSOLT, TÓTH FRANCISKA

RÁDIÓS SZERKESZTŐ-MŰSORVEZETŐ:

ÉRCZFALVI ANDRÁS

ÁLLANDÓ SZERZŐK:

DR. FRANCISCS LÁSZLÓ, DR. JAKAB GUSZTÁV,

DR. KARÁCSONYI DÁVID, KERÉKES ISTVÁN,

LADÁNYI TAMÁS, LEVICZKI ANITA,

SARUSI ISTVÁN, SZIRMAI GÁBOR, DR. TAMÁSKA MÁTÉ,

DR. TELBISZ TAMÁS

TERVEZŐ ÉS KÉPSZERKESZTŐ: HEILING ZSOLT

OLVASÓSZERKESZTŐ: MÁRTON BELA

NYOMÁS: KESKENY ÉS TÁRSAI 2001 KFT.

KIADÓ: HEILING MÉDIA KIADÓ KFT.

1142 BUDAPEST, ERZSÉBET KIRÁLYNÉ ÚTJA 125.

E-MAIL: SZERKESZTOSEG@AFOLDGOMB.HU

A KIADÁSÉRT FELEL: HEILING ZSOLT

MEGJELENIK KÉTHAVONTA, MINDEN PÁROS HÓNAP ELEJÉN,  
ÉVENTE 6 ALKALOMMAL.

TERJESZTI A LAPKER ZRT. ÉS ALTERNATÍV TERJESZTŐK  
ELŐFIZETHETŐ:

E-MAIL: ELOFIZETES@AFOLDGOMB.HU

VAGY WEBÁRUHÁZUNKBAN: EBOLT.AFOLDGOMB.HU

RÉGEBBI LAPSZÁMAINK MEGVÁSÁROLHATÓK

AZ EBOLT.AFOLDGOMB.HU WEBÁRUHÁZBAN.

A KIADÓBAN NINCSEN SZEMÉLYES ÜGYFÉLFOGADÁS!

ELŐFIZETŐI ÜGYFÉLSZOLGÁLAT: KRIZSÁN SAROLTA

E-MAILEN: ELOFIZETES@AFOLDGOMB.HU

TELEFONON: HÉTFŐN ÉS SZERDÁN:

10–12 ÓRÁIG, TEL.: (06-30) 904-5876

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

NEM VÁLLAL FELELŐSÉGET!

HU ISSN 1215-8690



**PULITZER-EMLEKDJ (2008)**

GÁRDI BALÁZS SZERZŐNK LAPUNKBAN MEGJELENT ANYAGAI ELISMERÉSEKÉNT



**SZOCIOGRÁFIA-KÜLÖNDJ (2012)**

TÁRSADALMI TÉMÁJÚ RIPORTJAINK, KÉPSOROZATAINK ELISMERÉSEKÉNT



**MAGELLÁN-SZOROS-DÍJ (2020)**

A FÖLDGÖMB ALAPÍTVÁNY CHILEI KLIMAKUTATÁSI PROGRAMJÁÉRT



**KIVÁLÓ FOGYASZTÓI**

**MÁRKA** ('18, '19, '20, '21, '22, '23)



30

KIS BAGOLY – NAGY MELÓ



44

MEGALITIKUS MENORCA



64

ERŐDJÁRÁS A KARSZTON



76

A HANGYA VILÁGA

PILLANTÁS AZ ÉGRE

FRANCISCS LÁSZLÓ: **FÖLDÁRNYÉK – MÉRJÜK MEG AZ ÉGITESTEKET!** ▶

4

FLÓRA ÉS FAUNA

JAKAB GUSZTÁV: **A KOMLÓGYERTYÁN** ▶

7

ÜTI TIPP

SVÁB EMESE: **HÓFOLTVADÁSZAT SKÓCIÁBAN** ▶

8

FÖLD ÉS ÉG

LADÁNYI TAMÁS: **MAGELLÁN HORIZONTJA** ▶

10

SZÁM-TÉR-KÉP

KŐSZEGI MARGIT: **AMIKOR A VESZTESÉGMÍTOSZOK ÉLETRE KELNEK FOGYATKOZÓ ÖRMÉNYEK, SZŰKÜLŐ KERETEK KÖZÖTT** ▶

12

REJTŐZKÖDŐ HELYEK

SARUSI ISTVÁN: **TITKOK FÜRDŐJE, EGY FÜRDŐ TITKAI A SZENT GELLÉRT GYÓGYFÜRDŐ ÉS USZODA** ▶

14

FÖLDRAJZ

LEVICZKI ANITA: **KÖZNAPI ÉSZLELETEK** ▶

18

ÜTI TIPP

HEILING ZSOLT: **AKHILLEUSZ, BRAD PITT ÉS ATATÜRK NYOMÁBAN TRÓJA ÉS A SZÁZÉVES TÖRÖK KÖZTÁRSASÁG** ▶

22

FOTO: ALICZKI MANÓ



ALICZKI MANÓ: **KIS BAGOLY – NAGY MELÓ** ▶

30

„Biztos hasznos, hiszen él!” – szölte a gazda, miközben a madarászokat a tanyáján található kuvikodúhoz kísérte. Nem szorult felvilágosításra a baglyok kártevőirtó képességeivel kapcsolatban. A természettel való bölcs együttélés szükséges, azonban önmagában mégis kevés lehet a tanyavilág öklömnyi bagolyfajának megmentéséhez, aminek hazai állományát a zsugorodó élettér, a költőhelyek eltűnése veszélyezteti

PETŐ ÁKOS: **TAULÁK, NAVETÁK ÉS TALAIOTOK – MEGALITIKUS MENORCA** ▶ 44

A Földközi-tenger nyugati medencéjében meghúzódó Beleár-szigetek legészakibb tagjának 702 km<sup>2</sup>-nyi területén a megalitikus építmények széles tárházát találjuk. Az egyes korszakok mérnökei és építészei hajótest formájú házakat és sírboltokat, grandiózus kőtornyokat, T alakú oszlopok köré emelt szentélyeket és kőből épített háztartásokat, valamint kőbe vájt víztároló és víztisztító rendszereket hagytak hátra

FAZAKAS LÁSZLÓ: **NŐK, HEGYMENETBEN – CSÚCSTÁMADÁSOK ÉS TABUDÖNTÉSEK** ▶ 58

SZIRMAI GÁBOR: **ERŐDJÁRÁS A KARSZTON – KOTORI-ÖBÖL: KÖBEN ÖRZÖTT TÖRTÉNELEM** ▶

64

Noha bekapcsoltam az összerékhajtást az erődhöz vezető úton, mégis újra és újra hallottam, ahogy a kerekek kipörögnek, majd sodródik a gép a mélység felé. A Monarchia hadiútján haladtam, amit eredetileg ösvérek számára építettek. Ők a 20 százalékos emelkedővel nemcsak megbirkóztak, de az állat egyenletes haladása miatt ez vezetett legrövidebb idő alatt a magaslatra. Ráadásul nem is kellett hosszú szerpentint építeni

TAMÁSKA MÁTÉ: **KISBOLT, NÉPHÁZ, ÁRURAKTÁR – A HANGYA VILÁGA** ▶ 76

Noha igen sokféle szövetkezet létezett, mind között a legnagyobb karriert a falusi bolthálózatot újrarendező, 1898-ban, tehát éppen 125 éve alapított Hangya Országos Fogyasztási és Értékesítési Szövetkezet futotta be. A Károlyi Sándor gróf létrehozta szervezet a II. világháború előestéjére Közép-Európa egyik legnagyobb vállalatává nőtte ki magát

# FÖLDÁRNYÉK MÉRJÜK MEG AZ ÉGITESTEKET!

▷ SZÖVEG: FRANCICS LÁSZLÓ | FÉNYKÉP: SOPONYAI GYÖRGY

**Évezredek óta felmerült a kérdés, de végül az újkor hajnalán, amikor Cristóvão Colombo útra kelt és sikeresen átszelte az Atlanti-óceánt, egyértelművé vált, hogy a Föld nem lapos, hanem gömbölyű. Vagyis nem egészen...**

Az emberiség történetében azok a kultúrák, melyek akkora területet foglaltak el, hogy – akár szárazföldön, akár tengeren – szükségük volt a csillagok segítségére a navigációhoz, már az ókorban is ráeszméltek, hogy a szabad szemmel egyenes horizontú lakóhelyünk

egy szemünk számára érzékelhetetlen, enyhe görbülettel rendelkezik. A tájékozódáshoz segítségül hívott csillagok horizont feletti legnagyobb, deleléskori magassága változott attól függően, hogy milyen földrajzi szélességen figyelték meg azt. Ennek pedig egyetlen oka lehetett: a Föld felülete nagy léptékben nem sík. A fennmaradt



hiedelmekkel ellentétben kimondhatjuk, hogy az írott történelemben bolygónk többször volt domború, mint lapos!

Erre itt vagyunk mi, a legmodernebb csúcstechnológiával a kezünkben: tudjuk, hogy az információ egy része bolygó körül keringő űreszközökről érkezik, és mégis, ha egy szkeptikus barátunk élcelődve megkérne minket arra, ugyan bizonyítsuk be, hogy a Föld nem lapos, erősen gondban lennénk. Ilyenkor ne ijedjünk meg, hanem forduljunk legnagyobb mestereinkhez, az ókori görög filozófusokhoz, ugyanis nekik pontosan annyi eszközük volt az ismereteik megszerzéséhez, mint nekünk egy mező közepén állva, ha az okostelefonunkat nem vesszük elő a zsebünkéből!

Nem kell mást tennünk, mint megvárunk egy holdfogyatkozást – akár részlegeset, akár teljeset. Ekkor ugyanúgy, mint Arisztotelész a Kr. e. 4. században, felismerhetjük, hogy a Föld árnyékának pereme a Holdon íves, s ha jobban megfigyeljük, körkörös. Mi is eljuthatunk ahhoz a megfejtéshez, hogy ez csak akkor lehetséges, ha a Föld is gömbölyű, mint égi kísérője. Ha több holdfogyatkozást is szemügyre vehetünk, feljegyezhetjük azt, amit Szamoszi Arisztarkhosz a Kr. e. 3. században: a földárnyék 4-szer akkora, mint a Hold korongja, vagyis a Föld átmérője a Holdénak négyszerese. Ha pedig e bölcs ókori csillagász

nyomán lécekből ácsolt egyszerű derékszöggel mérícskéljük meg a félhold és a Nap közötti szöveget – csak úgy szemre, mikor mindkét égitest látszódik, például tavasszal, első negyed idején délután, napnyugta előtt – megfigyelhetjük, hogy a Hold–Föld–Nap által bezárt szög szinte derékszög. De félholdnál a Föld–Hold–Nap-szög is szinte derékszög (hiszen éppen ezért látunk félárnyékos „fél”holdat). Ebből az következik, hogy a Nap sokkal-sokkal messzebb van, mint a Hold, s mivel a két égitestnek ugyanakkora a kisujjunkkal kitakart látszó átmérője, a Napról kénytelenek vagyunk azt feltételezni, hogy nagyon is nagy. Még a Földnél is sokkal nagyobb! Arisztarkhosz szerint 17-szer, de okkal feltételezhetjük, hogy akár több, mint 100-szor is nagyobb, mint a Föld.

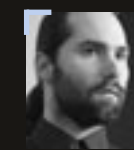
De mekkorák is valójában az égitestek? A válaszára többféle lehetőségünk is van, de az biztos, hogy legalább egynek ismerni kellene a méreteit, például a Földét. Tehetünk úgy, mint Eratoszthenész a Kr. e. 2. században: Alexandria és Asszuán között ingázott a nyári napforduló idején, és mérte a Nap beesési szögének különbségét, valamint a megtett távolságot. Ebből számította ki a Föld területét egy egyszerű osztással és szorzással – s mindössze 2%-ot tévedett a valósághoz képest. Egyértelmű, hogy övé a világtörténelem egyik szellemi csúcsteljesítménye. De hagyatkozzunk okostelefonunkra is: letöltünk

egy úgynevezett planetáriumprogramot, ami képes megmutatni a fejünk felett lévő teljes égboltot! És legközelebb, amikor a horvát tengerparta (például Dubrovnikba) sodor minket az élet, azt fogjuk találni, hogy appunk a csillagokat pontosan 5 fokkal magasabban fogja mutatni a déli látóhatár felett, mint Budapesten. És igaz lesz – szabad szemünkkel is ugyanezt fogjuk tapasztalni! (Persze ezt mérni nehéz, de erre van az applikációnk.) Ha a googlemaps-en gyorsan mérícskélünk egyet, azt találjuk, hogy Észak-Pest szinte éppen északra 555 km-re van Dubrovnyiktól, így gyors számítással – azaz a teljes kör, vagyis 360 fok osztva a mért 5 fokkal, szorozva a mért távolsággal (360/5x555) – megkapjuk, hogy az eredmény kb. 40 000.

Kilométerben pont a Föld kerülete. A Holdé valamivel kisebb, a Napé jóval nagyobb.

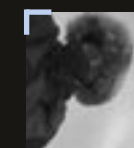
De ha nem akarunk ekkora hercehurcát, elővehetjük Soponyai György lenyűgöző és egyben rendkívül tanulságos, holdfogyatkozásokat egyszerre bemutató felvételét, ami nyilvánvalóan és szemléletesen ábrázolja a Föld gömbölyűségét és a két égitest méreteinek arányát. Ha az élet úgy hozza, hogy szükségük van a felvételre, a Csillagképek 2023 Országos Asztrofotó Kiállításán is megtekinthetjük a Magyar Természettudományi Múzeumban, de az online tárlaton is elérhetjük az alábbi linken:

◀ **A felvételt Soponyai György készítette három eltérő alkalommal, három különböző helyszínről, Budapestről, Mogyoródról és Tokióból 600 mm-es fókusz távolságú teleobjektívvel, digitális fényképezőgéppel fotoállványról, 2019-ben, 2020-ban és 2022-ben**



**FRANCICS LÁSZLÓ**  
ÉPÍTÉSZMÉRŐ, FOTÓGRÁFUS,  
EGYETEMI OKTATÓ, A HAZAI  
ASZTROFOTÓS-MOZGALOM  
EGYIK FŐ SZERVEZŐJE

[HTTP://WWW.MAGVARASZTOFOTOSOK.HU](http://www.magvarasztofotosok.hu)

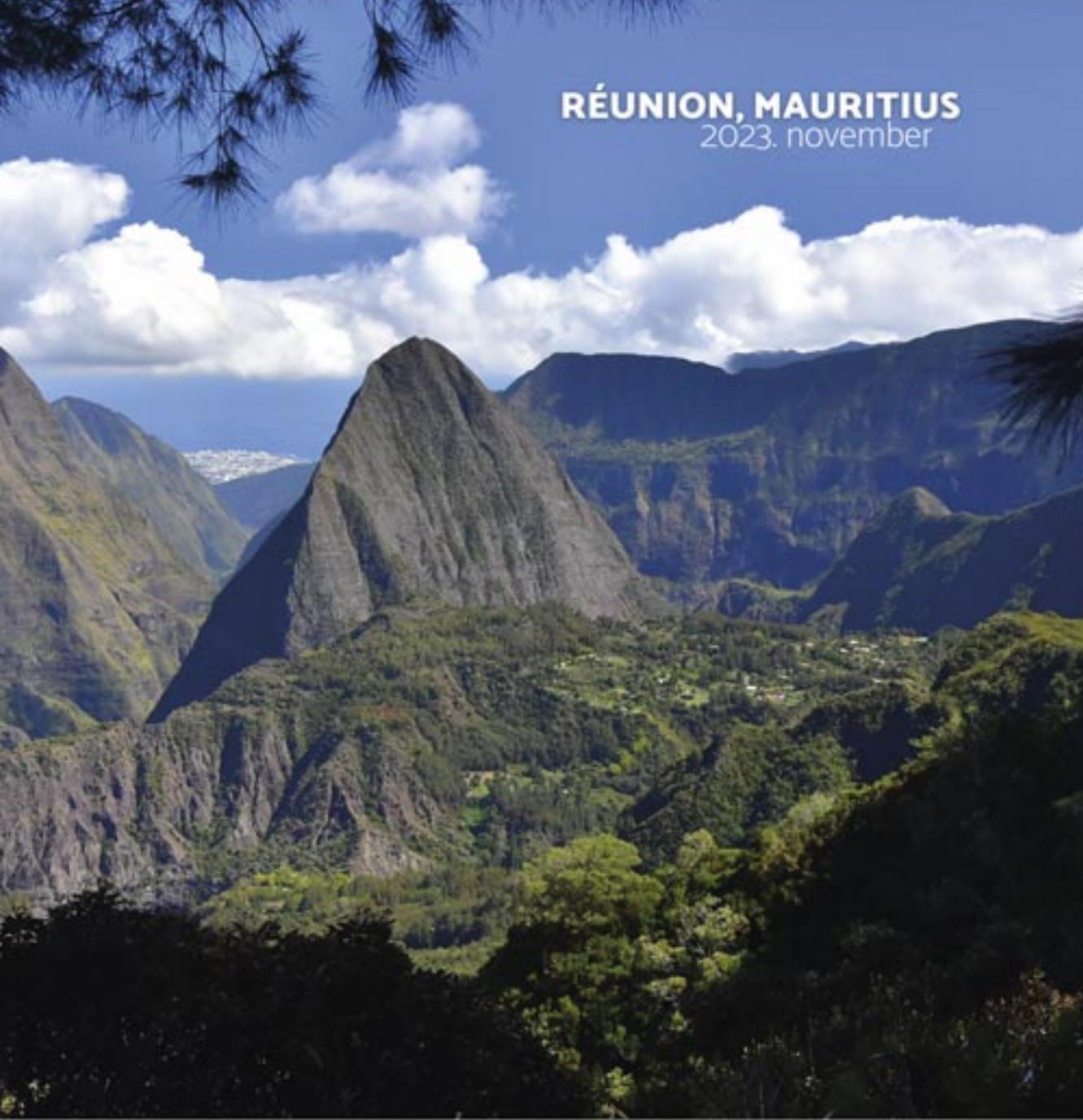


**SOPONYAI GYÖRGY**  
AMATŐRCSILLAGÁSZ,  
AMATŐRFOTÓS, DE AMI  
A LEGFONTOSABB – HÁRMASIKREK  
BÚSZKE APUKÁJA



[MAGVARASZTOFOTOSOK.HU/CSILLAGKEPEK2023/?A=EXH](http://www.magvarasztofotosok.hu/csillagkepek2023/?A=EXH)

RÉUNION, MAURITIUS  
2023. november



## 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)

 **EUPOLISZ**

# A KOMLÓGYERTYÁN

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: JAKAB GUSZTÁV

A déli komlógyertyán (*Ostrya carpinifolia*) a mediterrán erdők fafaja. Dél-európai növény, elterjedésének súlypontja az Appennini- és a Balkán-félszigetre esik, de nyugaton a francia Riviéraig, keleten pedig Libanonig és Grúziáig élnek állományai. Elterjedési területének északi peremén szigetszerű előfordulásai is vannak, amelyek minden bizonnyal egy korábbi melegebb időszak emlékei, amikor a mediterrán növényzet a kontinens belsejébe is eljutott. Felhatol az Alpok déli völgyeibe, egészen Svájcig, de a múlt században egy helyen még a Nyugat-Dunántúlon is előfordult

A komlógyertyán a mediterrán szikla- és bokorerdők jellegzetes elegyfaja, de előszeretettel ültetik parkokba is. 3–15 méter magas, gyakran a tövétől elágazó fa. Levele emlékeztet a hazánkban elterjedt közönséges gyertyánéra (*Carpinus betulus*), de a komlóhoz hasonló terméságazata alapján könnyen megkülönböztethetjük őket.

A faj hazai jelenlétét sokáig bizonytalanság övezte. A 19. századi erdészeti szakirodalom sok téves adattal ír róla – ezek azonban nem a komlógyertyánra vonatkoznak. Az egyetlen biztos előfordulási adata Michalus Sándor brádi főerdőmérnöktől származik, aki részt vett Fekete Lajos selmecebányai akadémiai tanár nagyszabású munkájában, és a hazai fa- és cserjefajok előfordulását térképezte fel. Michalus az Erdészeti Lapokban 1897-ben közölte is a komlógyertyán előfordulását a Dráva



bal partján húzódó dombokról, Zákány község közeléből. Az itteni szőlőültvények között vezető út löszös mezsgyéjében találta meg a növényt. A 20. század közepén azonban már hiába keresték a hazai botanikusok – minden bizonnyal

a gyümölcsösök közötti telekrendezések áldozatává válva kipusztult Magyarország flórájából.

Ha komlógyertyánt szeretnénk látni, legkönnyebben a horvát tengerparton, a Velebit-hegységben akadhatunk példányaira.



JAKAB GUSZTÁV

BIOLÓGUS, AZ ELTE  
KÖRNYEZET- ÉS  
TÁJFÖLDRAJZI  
TANSZÉKÉNEK ADJUNKTUSA

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

# HÓFOLTVADÁSZAT SKÓCIÁBAN

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: SVÁB EMESE

**2023. szeptember 6-án elolvadt a Szfinx nevet viselő hófolt a Braeriachon. A Braeriach a Cairngorm-hegységben található és a harmadik legmagasabb magasságot az Egyesült Királyságban**

E hófoltot már az 1700-as évek közepe-vege óta figyelemmel kísérik, vannak róla adataink. Az elmúlt 300 évben a hófolt nyár végi–ősz elolvadása összesen tízszer következett be, ebből az utolsó öt 2017 óta! „Azt hiszem, nem kell nagy tudomány, hogy kitaláljuk a folyamatok haladási irányát” – jegyzi meg Ian Cameron, az egyik vezető hófoltvadász.

A térséget nem véletlenül nevezik Felföldnek (Highland). A hegylábak a tengerszint közelében húzódnak, ezért az alpesi viszonylatban nem túl nagy – (Ben Nevis 1345 m) – hegyek is magasnak tűnnek, hiszen igen jelentős szintkülönbséggel emelkednek környezetük fölé. Az óceán felől érkező légtömegeknek nagy a nedvességtartalmuk, a meredek hegyoldalaknak ütközve felemelkednek, lehűlnek, erős a felhőképződés és az eső és hó jócskán öntözi e – jégkorszakokban vastagon eljegesedett – területet. Hó az év bármelyik hónapjában hullhat, bár a hómennyiség évről évre nagy változatosságot mutat. Ez az a hó, amit a szél zugokba, katlanokba fúj, ott tömörödik és sokszor nyarakon át nem olvad el, mert nincs hozzá elég meleg, a Nap sugarai alig érik el e helyszíneket. A legutolsó gleccserek is itt húzódtak ezen a tájon.

A Szfinx 1135 m magasan helyezkedik el, nevét a felette levő sziklamászóútról kapta. E hófoltot

100 éve még állandónak tekintették, tavaly pedig, amikor októberben a Szfinx elolvadt, Skócia teljesen hófoltmentessé vált.

Július elsején – vagy az ahhoz legközelebb eső jó idős napon – minden évben megszámlálják a hófoltokat az A9-es autópályától keletre eső területen (North East Highlands). 2023-ban összesen 127 hófoltot találtak, ez a harmadik legkevesebb a felmérések kezdete, 1974 óta. A számlálást a biológus Adam Watson indította, Ian Cameron 2008-ban csatlakozott hozzá és egészítette ki a megfigyelést egy augusztus 20-i, egész Skóciára kiterjesztett leltárral. Mára már a közösségi média segítségével számtalan túrázó segíti, hogy mely területekre érdemes egyáltalán kimenni, számolni. Július végén, augusztus elején pedig a hófoltvadász-csoport legtöbb bejegyzése a közismert hófoltok elolvadásáról számol be.

Idén Cameronnak nem kellett túl sok segítség, hogy a maradék pár hófoltot felmérje augusztus 20-án. A Cairngormban eddigre már teljesen elolvadt az összes hó....

A felmérésekhez könnyű repülőgépről készített fotókat is használnak, de a lehető legnagyobb területet gyalog is bejárják, illetve aki nyári túrázás közben eldugott hófoltot talál, ma már szívesen jelenti Cameronnak.

Bár a nyári hómezőn gyaloglás egyre ritkább élmény, a felföldi tél még mindig zord. Ekkor különösen jellemző a tenger felől fújó, erős szél: nem tanácsos széllel szemben haladó útvonalakon, irányokban kirándulni, mert a levegőben kavargó eső- vagy jégzemcsék szinte szétmarják az ember arcát. Túrázás

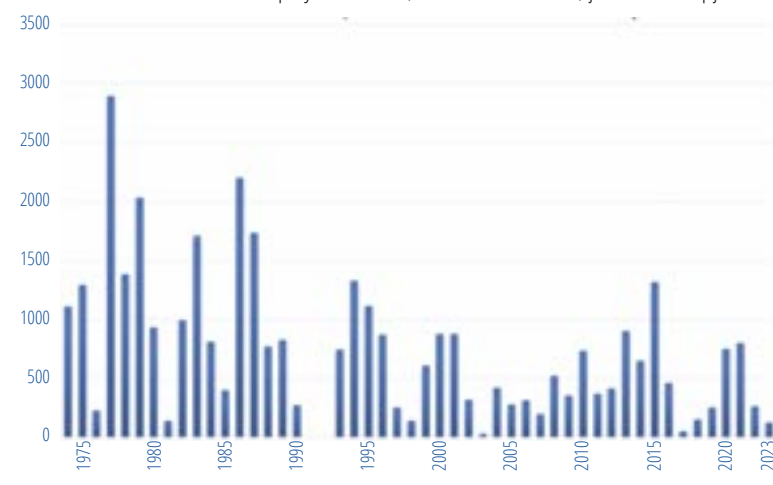
előtt pedig minden esetben érdemes megnézni lavinajelentést, mert a felgyülemlett hó gyakran egy hirtelen olvadás vagy hóesés miatt magától is megindul. A magyar szemnek is barátságos abszolút magassági adatok fényében ezt mindenképpen

észben kell tartani! A lavinák viszont hatékonyan táplálják, tovább tömörítik a fülkékben, katlanokban összegyűlt havat, így az nyaranta nehezen olvad el. Így volt ez egészen napjainkig...

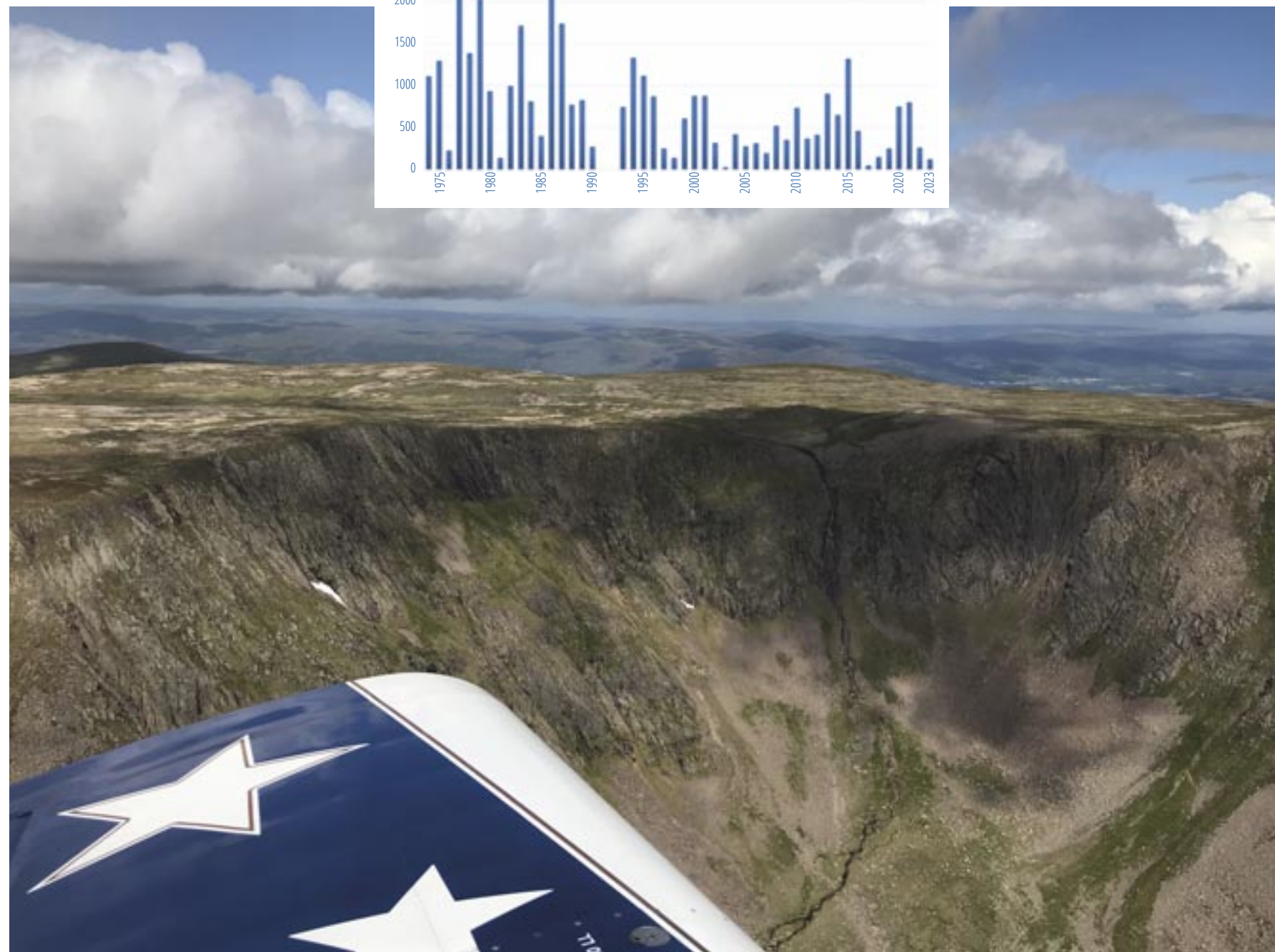
Az azonban ma is érvényes, hogy szinte bármelyik évszakban megjelenhet a tipikus skót időjárás: akár egy óra leforgása alatt tapasztalhatjuk mind a négy évszakot. Lehet, hogy a nyakunkba kapunk egy kis hózáport,

de 10 perc múlva már süt a Nap, csak azért, hogy hamarosan essen az eső, és ez így váltakozik egész nap hosszát. (Csak hogy az időjárás is gondoskodjon szórakoztatásunkról, míg a hegyekben tartózkodunk.)

**Hófoltok száma** az A9 autópályától keletre, az elmúlt 50 évben, július első napján



**SVÁB EMESE**  
A TERMÉSZETTUDOMÁNYOK  
DOKTORA, TÉRKÉPÉSZ  
ÉS FÖLDRAJZTANÁR,  
TÁJFUTÓ ÉS TÁJFUTÓEDZŐ





# MAGELLÁN HORIZONTJA

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: LADÁNYI TAMÁS

A déli félteke hajósainak – Sarkcsillag híján – a Dél Keresztje csillagkép szolgált éjszaka tájékozódási irányként: a kicsiny, de jellegzetesen kereszt formájú csillagkép hosszabbik tengelye mutatta meg a déli irányt. E konstelláció minden bizonnyal megbízható referenciának számított Fernão de Magalhães, magyarosan Magellán Ferdinánd (1480–1521) számára is, aki akkoriban még nem sejtette, hogy neve az égre kerül.

A Nagy Magellán-felhő valóban ködszerű, de fényes objektumként húzódik az Aranyhal (Dorado) és a Táblahegy (Mensa) csillagképek határán. Tejútrendszerünk kísérőgalaxisát – a Kis

Magellán-felhővel együtt – a portugál felfedező megfigyelte Föld körüli, Dél-Amerikát kerülő útja során.

Ausztráliában (ahol Magellán egyébként nem járt), a déli szélesség 35. fokának eukaliptuszerdeje felett hazánkból láthatatlan objektumok tűnnek fel a horizonton. A Déli Plejádok – az északonál szerényebb megjelenéssel ugyan, de – szabad szemmel is könnyen megfigyelhető nyílthalmaz. A vöröslően fénylő Nagy Carina-köd hatalmas csillagkeletkezési terület. A Futó Csirke-ködöt nagyobb nagyítással szemlélve kirajzolódik az állat szeme, csőre és teste, a kereszt lábánál található Nagy Szenszák pedig valóban hatalmas, sötét porfelhőként körvonalazódik a sűrű csillagmezőben.



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

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

# AMIKOR A VESZTESÉGMÍTOSZOK ÉLETRE KELNEK FOGYATKOZÓ ÖRMÉNYEK SZŰKÜLŐ KERETEK KÖZÖTT

▷ SZÖVEG: KŐSZEGI MARGIT | TÉRKÉP: BOTTLIK ZSOLT

A néhány héttel ezelőtti híradásokban sokat hallhattunk azokról az örményekről, akik pánikszerrűen igyekeztek elhagyni Hegyi-Karabah térségét. Az Arcah Köztársaságként Azerbajdzsán területén évtizedek óta (de facto) önállóan működő terület azóta megszűnt létezni. A menekülés mögötti félelem évszázados múltra tekint vissza az örmény nép kollektív emlékezetében – s összefügg azokkal a veszteségekkel, amelyek a 20. században kísérték történetüket

Ennek a történetnek hatalmas, több ezer éves időtartamával kevés nép vetekedik az európai történelemben. Az örményekről már a hellén történetíró, Hérodotosz is írt, államiságuk alapjai szintén az ókorig vezethetők vissza. Hazájuk, az Örmény-félföld a változó geopolitikai helyzet ellenére szinte folyamatosan ütközőzóna volt. A harcok elől menekülő hatalmi elit révén Kis-Ázsia

délkeleti szegletében, a Földközi-tenger partján is létezett több évszázados államalakulatuk (Kis-Örményország).

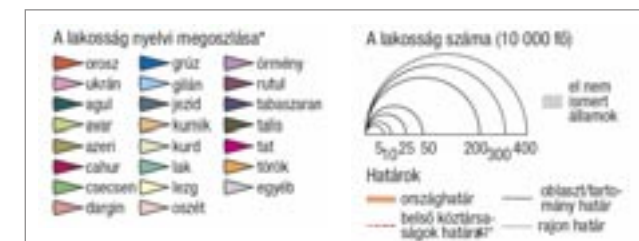
Az időtállóság azonban nem az államiság révén jelentkezik az örmények identitásában. A nyelvükhöz kapcsolódó, 4. század óta létező hangjelölő írásuk vált a kollektív emlékezet számára a megőrzés legfőbb eszközévé. De kiállta az évezredek próbáját keresztény hitük is, amelynek saját gregoriánus, örmény nyelvű szertartásrendje van és az egyik legrégebbi a keleti egyházak között. Büszkéek arra, hogy az ő közösségükben vált először államvallássá a kereszténység, megelőzve ezzel még a Római Birodalmat is.

Az állandó geopolitikai nyomás következtében az állami létben hiányzó folytonosság egyik legfőbb következménye, hogy az örmény népesség Kis-Ázsia keleti részein nagy területen szétszórta. (Nem beszélve azokról a diaszpórákról, amelyek jelen voltak szerte Euró-

pában, majd az Újvilágban is megjelentek.) **1. térképünk** a keleti területi szóródásukat mutatja a 19. század végén. Az Oszmán Birodalom területén jellemző volt a kereskedelemmel foglalkozó örmények nagyvárosi jelenléte. A kapitalizmus kibontakozásával ez olyan anyagi előnyöket jelentett számukra, aminek következtében a társadalmi súlyuk számarányukhoz képest feltűnően nagy volt. A perzsa és oszmán érdekszférához tartozó Kaukázusban a 19. század végén megjelenő Orosz Birodalom hódításai adtak számukra reményt önálló államiságuk kivívására.

A remélt és végül megvalósult függetlenség a 20. század elején nagyon rövidnek bizonyult, és össznépi tragédiájuk súlyosan beárnyékolta. Az I. világháború alatt az Oszmán Birodalom megbízhatatlannak tartotta a stratégiaileg fontos területen élő, vagy épp a nagyvárosi módos értelmiséget gyarapító örmény lakosait, ezért a szíriai területekre tör-

tendő deportálásuk mellett döntött. A különleges kegyetlenséggel végzett átköltöztetés hatalmas emberáldozatokkal járt – az örmény népirtás a 20. század egyik legtragikusabb történetévé és minden örmény kol-



lektív veszteségévé, a bevezetőben említett félelmük alapjává vált.

Míg az oszmán oldalon gyakorlatilag megszűntek létezni, az Örmény-félföld keleti részén kialakított független államuk a bolsevik hatalomátvétel véres harcai után, drasztikusan átforgalmazott etnikai keretek között vált az egyik transzkaukázusi szovjet tagállammá. A Szovjetunió szétesésével önálló államként működő köztársaságok társadalmait a megváltozott, erőteljesen homogenizálódott etnikai keretek határozták meg, amelyek a **2. térképünkön** jelennek meg. Ennek időbeli keresztmetszete megelőzi a jelenlegi konfliktus okozta változásokat.

Örményország és a vele szomszédos Azerbajdzsán között nem volt egyértelmű a szovjethatalom által meghúzott határ, ami éles feszültségeket szított a két formálódó nemzet életében. Az azerbajdzsáni örmények jelenléte a hegyi-karabahi konfliktussal vált kiemelt problémává. Az örmény–azerbajdzsáni határhoz közel nagyobb területen élő örmények az Azerbajdzsántól való különállásukért indítottak fegyveres küzdelmet, amit a szom-

szédos Örményország is támogattott. Az eszkalálódó feszültségek azerbajdzsáni nagyvárosokban örmények elleni pogromokhoz vezettek (közülük a legismertebb az 1988-as sumqajiti mészárlás volt). A területi integritáshoz ragaszkodó azerbajdzsáni nemzeti politika az elmúlt években fegyverrel szerzett érvényt akaratának, utoljára 2023 őszén. Ezzel még tovább szűkült az örmény nemzeti tér, immár keleti irányból is.



**KŐSZEGI MARGIT**  
ELTE BTK MŰVELŐDÉSTÖRTÉNETI TANSZÉK, KUTATÁSI TERÜLETE A KELET-EURÓPAI NACIONALIZMUSOK VILÁGA

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





# TITKOK FÜRDŐJE, EGY FÜRDŐ TITKAI

## A SZENT GELLÉRT GYÓGYFÜRDŐ ÉS USZODA

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: SARUSI ISTVÁN

**A lényegrelátáshoz mélyre, egészen az épület és az alatta húzódó gépészeti szintnél is lejjebb kell ereszkedni: kb. 10 méterrel a felszín alá. Fejem felett villamosok dübörögnek, miközben a Szabadság hídra vezető ívben a Szent Gellért térről haladnak tovább Pest felé**

**L**ent a meleg és párás közegben Koroknai Zsuzsa geológus – látva a hely légköre okozta meglepődöttségemet – azonnal a termálvíz eredetének magyarázatába kezd. A Budai-hegység kiemelkedésével kezdődött meg a csapadék beszivárgása és a mai bonyolult, vízszintkülönbségek által is vezérelt vízáramlási rendszerek kialakulása. Három fő törésvonal

határozza meg a hegy mai szerkezetét és befolyásolja a vizek haladási irányát, s a Gellérthegy lábánál kibukkanó termálvíz a budai termálkarszt más vizeitől kissé különböző vízkémiai összetétele eltérő forrás-területre utal. Ez a termálvíz tör fel a Gellért I. sz. forráscsoport, az úgynevezett Ősforrás hasadékaiból is, ami a Szabadság híd építése és a környék rendezése előtt közvetlenül a Duna-parton fakadt. Összesen 14 elkülöníthető helyen tör fel alulról a víz, ebből 13 a forrásmedencében szerteágazó árkokban, járatokban található, a 14. feltörési hely pedig az oldalvágat végén lévő függőleges hasadék.

A fürdő gépházai felé indulva Veres Györgynek, a fürdő műszaki csoportvezetőjének kalauzolásával

követem a termálvíz útját egészen a medencéig. Miközben a Gellérthegy gyomrába vajt alagútban ballagunk a vízkitermelő kutakig, rákérdezek, hogy számára melyik a legkedvesebb itteni legenda. A középkorig nyúl vissza, amikor megfigyelték, hogy a Hortobágyról nyugat felé hajtott állatok útközben szerzett sebei meggyógyultak, ha az Ősforrás vizén terelték keresztül a jószágokat. De az időben jóval közelebbi múltat is említi: „A régi Sárosfürdőben kialakított kádakba vödörökkel hordták a termálvizet. Erre külön vízfordókat alkalmaztak. Azért hívták Sárosfürdőnek, mert az Ősforrások – fénykorukban 40-42 °C-os – vize vöröses-barnás vas-mangán-oxidos iszap kíséretében jutott a felszínre.”

◀ **Itt is megtalálhatóak még az építéskori Zsolnay-burkolatok**  
Az 1930-as évekig télikertként üzemelt a mai pezsgőmedencének helyet adó átrium

A gépesítés kezdetekor szivattyúk segítségével látták el termálvízzel az épületet. [Pontosabban: csak a Duna szabályozása előtti tér szintjén lévő négy, összesen 800 m<sup>3</sup> térfogatú ülepítőtartályba juttatták a vizet, ahol pihentették (és teszik ezt most is a Gellért-tárókban kialakított kutakból származó vízzel)]. „Ezekben a tartályokban ülepszik le a víz iszaptartalma, hogy a medencék felé már a lehető legtisztább gyógyvíz haladjon tovább. De a fürdő változó vízigényét is így kezelték: az ülepítők egyfajta puffertartályként is működtek” – teszi hozzá Veres György.

Egészen 1980-ig így zajlott a termálvíz-vetelezés. Akkor azonban már se a forrás hőfoka, se a vízmennyiség nem bizonyult elegendőnek a fürdőigényekhez – pláne a forrás alacsony vízállása mellett. Már a 60-as években felmerült egy, a felső rakparttal párhuzamos, további forrásokat is a rendszerbe állító, a Rudas és a Rác fürdőket is összekötő Gellért-alagút létesítése. „Ma a Gellért vízigényét a Gellért-táró I-es és III-as kutak látják el” – avat be a titokba a műszaki csoportvezető.

Két töltővezeték indul el a távolabbi kútból, amikből az ülepítőkbe kerül a termálvíz. A dupla ellátás oka gyakorlati: „Karbantartás, tisztítás vagy egy esetleges hiba esetén a munkálatok alatt sem áll le a vízszállítás, hiszen a másik cső még üzemben van.” Ülepítés után – a termálvizet nem kezelik vegyszeresen – a gépházban lévő szivattyúk segítségével kerül a medencékbe (és részben a zuhanyzóba is) a víz.

A néhai télikert, a mai pezsgőmedence, amely az alján lévő pezsgő

**Oldalanként 6-6 kémlelőnyílást készítettek a pezsgőmedence alatt kialakított folyosó falába:**  
részben az exkluzív vízipanoráma, valamint a vízvilágítás elhelyezhetősége miatt



**A borsóköves barlanggal termálvíz-keresés közben nyitották össze az alagutat**  
Felfelé a Sziklakápolna felé vezet a mára már lezárt járat

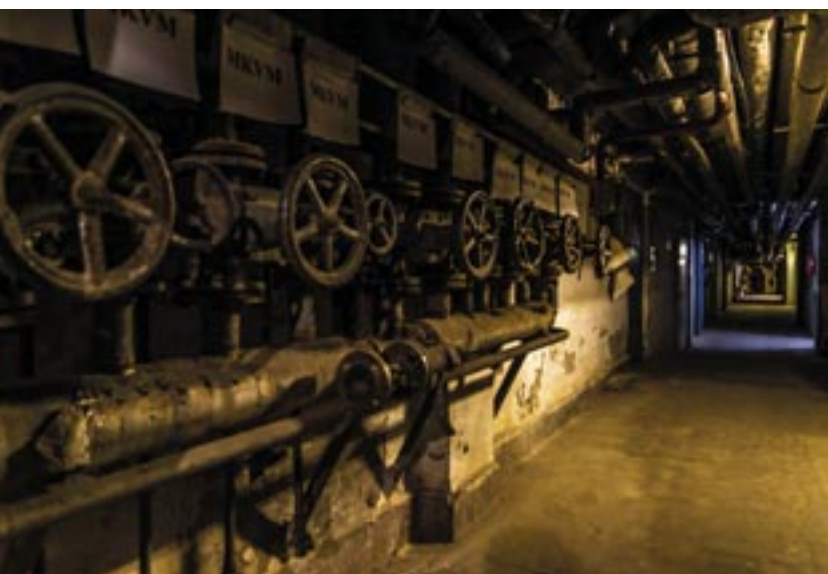


**Lépcsősor a „pokolba”:**  
ahogy az Ősforráshoz közeledünk, úgy lesz egyre melegebb és párásabb a levegő



**A Gellért-tárót – bányászati módszerekkel – 1969 és 1978 között alakították ki**

A Rudas fürdő felől a Gellért irányába lejt. A magas dunai vízállások során a csurgalékvizek így a Gellért fürdő felé folynak, egészen a szivattyús árvízi áttemelő egység gyűjtőjéig, ahonnan a csatornahálózatba juttatják a vizet



**Az udvari hullámedence**

kisebbségi módosításokkal, de lényegében eredeti formájában maradt meg. A vörös mészkőből kialakított lépcsősor hullámtörőként is működik

getőfűvőkák miatt kapta a nevét és a köré-fölé épített átrium az épület védjegyévé vált az itt készített temérdek emlékkép révén. Ám azt kevesen tudják, hogy ezt a 70-es évek közepén teljesen elbontották, mivel gyengének mutatkozott a betonja. Az újjáépítéskor viszont figyeltek rá, hogy az eredeti Zsolnay-burkolatok kerüljenek vissza a beltérbe. Ezzel egy időben egy másik, de annál praktikusabb változtatás is történt: addig a medencetérén keresztül mentek hátra a vendégek az öltözőbe, ami higiéniai gondokat okozott. Ezt két, a medencetér alatt futó alagúttal oldották meg. Ráadásul a felújításkor az is kiderült, hogy a korábbi pezsgőmedence komoly statikai problémákkal küzd, így nem egészen fél évszázada az akkor kapható leg-erősebb cementből készült betonból építették újjá a fürdő közepét.

A medencetér alatt maradvá az idelenti vízkezelő gépészet kapcsán is különleges megoldással találkozunk. Ez olyan homokszűrő tartályok jelenlétét jelenti, amik automatikusan mossák magukat és egy hideg- és egy melegvíz-motoros szeleppel tartják megfelelő hőfokon a medencét. Vagyis a medence saját magának enged hideg, vagy meleg vizet, esetleg mindkettőt. „Ez az akkoriban fejlett nyugati technológia működik ma is a fürdőben. Azóta sok mindent kellett rajtuk kicserélni, de alapvetően ugyanezekkel a tartályokkal szűrjük a vizet most is” – tudom meg a műszaki csoportvezetőtől. Ahogyan

**A gépházakhoz vezető folyosóra a rejtőzködőhelyeket fürkésző látogatók is csak alkalomadtán juthatnak le**



azt is, hogy anno a medencetér fűtését gőzzel, hűtését pedig klímaberendezéssel oldották meg, amit alkatrészhiány miatt, a 80-as években hagytak abba. Mára maradt a frisslevegő-bevezetés és a távhőalapú fűtés.

Utunkat szintén gépházban, de az udvari hullámedence le-

**Ezek a szivattyúk juttatják el az ülepítőtartályokból a gyógyvizet a medencékbe**

E frekvenciaváltós szivattyúk működése is kutakat vezérlő informatikai rendszeren keresztül zajlik



gendás gépezeténél folytatjuk. Veres György örömmel magyarázza a mechanikus monstrum működését: „Képzelnék el két, fallal körbevett kamrában elhelyezett, óriási ládát, közöttük elválasztó fallal. Ezeket nyomja lejjebb, illetve emeli ki a szerkezet. A tengelykapcsoló meghajtását kezdetekben kézi erővel végezték, majd később villanymotort kapott. A motorból átmegy a nyomaték egy hajtóműbe, ahonnan mindkét oldalra található egy-egy kihajtás, tengelykapcsoló szerepét betöltő kuplung. Végül pedig kis fogaskerekek, amik oldalanként

külön-külön meghajtanak egy-egy nagy fogaskereket. Szeretném igazolni azt a városi legendát, miszerint a fogaskerekeken még az eredeti marhabőrfedés található. Egyfelől zajcsökkentési céllal alakították így ki a fogakat. Másrészt a bőrbevonat némi rugalmasságot is ad a fogaskerekeknek. Ám ezek állandóan gépszírban állnak, nem láthatóak.” Az egyik oldalon egyel kevesebb a fog az áttételben, hogy a két oldal ne egyszerre dolgozzon. Így változatosabb a rafináltan meghajtott, áttételek által irányított, vízbe süllyedő, hintamozgást végző nagy ládák vízkiszorítása keltette hullám.

Végül pedig az épületből kilépve is marad még érdekesség: a Sziklakápolna irányában látható az a kék, henger alakú hirdetőtábla, aminek a közepében az alagút egyik szellőzőjáratát alakították ki. Egy ventilátor folyamatosan fújja ki odabentről a levegőt. Ha pedig már épp tél van: jóval fagypon-  
t alatt látványos, bőséges kipárolgást, páralecsapódást előidézve.



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



# KÖZNAPI ÉSZLELETEK

▷ SZÖVEG: LEVICZKI ANITA | FÉNYKÉP: MAGYAR FÖLDRAJZI MÚZEUM, CHOLNOKY-HAGYATÉK

**Cholnoky Jenőről legtöbbször mindenféle „legék” kíséretében emlékeznek meg: „Szellemi hagyatéka a hazai földrajzban a legsokoldalúbb” – írta róla egykori tanítványa, Láng Sándor. Székely András pedig, aki 1972-ben vette át Lángtól az ELTE Természetföldrajzi Tanszékének vezetését, „A magyar földrajz egyik legkiemelkedőbb, legsokoldalúbb, legnagyobb értékű, legeredményesebb, legsokebb kutatójának, utazójának” tartotta. De vajon mi lehetett Cholnoky tehetségének alapja?**

„1887 óta naplót vezettem kirándulásaimról s ezt a jó szokásomat mind a mai napig megtartottam. Némi megindulással olvasgatom ezeket a régi naplókat. ... egész jó megfigyeléseket is lehet köztük találni. Ceruzavázlatokat is készítettem a feltűnőbb részletekről” – írja Cholnoky Utazásaim, élményeim, kalandjaim című, 1942-ben megjelent visszaemlékezésében.

A Magyar Földrajzi Múzeum 33 terepnaplót őriz Cholnokytól, amelyeket 1894 és 1927 között használt. A Cholnoky-hagyatéka egyik gyöngyszeme az 1896–98-as kínai útja során vezetett, 1235

rajzzal illusztrált naplója. Másik, igen értékes része az alakjában és stílusában a kínai naplóhoz hasonló, hét füzetből álló, letisztázott naplójegyzeteinek közel 250 oldalas gyűjteménye.

Cholnoky naplóbejegyzéseinek, rajzainak áttekintésekor feltűnik egy ismétlődő motívum: gondos rajzokat, részletes naplófeljegyzéseket szentelt olyan hétköznapi jelenségeknek is, melyek legtöbbünk számára észrevétlenek maradtak volna.

1898 januárjában Vei-huái-fuba érve (ma Weihui) Cholnoky például ezt jegyezi fel kínai naplójában: „Este szobám faláról egy

gyönyörű hirtelen odavetett skiccet másoltam le (kis vázl. 40. oldal).” A skiccet természetesen méretarányosan örökíti meg, gondosan a negyedére redukálva. Már itthon, 1899 augusztusában, talán egy kellemes vacsora után, a füredi „Eszterházy vendéglő teraszán” üldögélve a rózsáslila színt öltő Balatonban gyönyörködik. Az is feltűnik neki, hogy

a gőzhajó nyomának ultramarinja mennyire elüt a tó többi részének színétől. 1902 nyarán a Delibláti-homokpusztában kutat: dűneprofil mér, figyeli a fodrok mozgását, próbálgatja a homok felszínének hőmérsmódját – és figyelmet szentel a kése élén összeálló mágnesvasgöcsök tanulmányozásának is. 1905. szeptember elején Tiszaigár környékén

jár egy hétig, több kunhalomhoz is ellátogat: Vadas-, Ásott-, Leke-, Fekete-halom. A Király-halom táján lerajzol és le is fotografál egy kerek csőzkunyhót. A kunyhó melletti gémeskútnál pedig megfigyel egy „igen érdekes” vályút: a hajdani fatörzsnek, melyből kifaragták, az ágait is meghagyták, így azok szolgáltak a vályú lábaiként.

## ◀ Kínai „czirkálás”

Útban a Sárga-folyó, a „Hoang-ho” felé, 1898. január 11-én készítette Cholnoky ezt a másolatot a szállása falát díszítő, eredetileg fél méter széles ábráról. A rajzot a „VII. Kelet-Ázsia” feliratú rajz vázlatkönyve őrzi

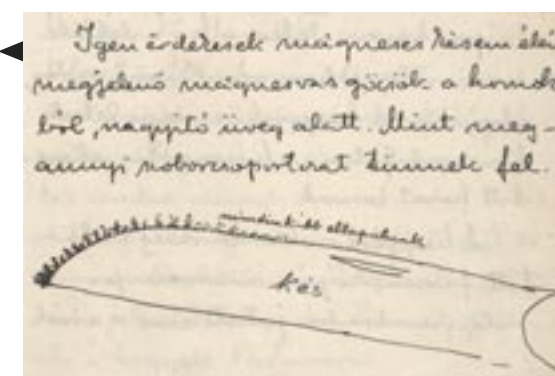
## Rózsáslila, kék csikkal

Balatonfüredről, a hajdani „Eszterházy vendéglő teraszáról” Cholnoky 1899. augusztus 14-én este lett figyelmes arra, hogy a Balatont átszelő gőzös nyoma mennyire más – milyen intenzív kékben játszik – a rózsáslilába öltözött tó többi részéhez képest. (Naplójegyzetek I. füzet)



## Vasgöcsök a kés élén

Cholnoky 1902 nyarán a Bánság déli részén fekvő Delibláti-homokpusztában végzett megfigyeléseket. „Igen érdekesek mágneses késem élén megjelenő mágnesvas göcsök a homokból, nagyító üveg alatt – jegyezte fel naplójába augusztus 19-én. – Mint megannyi szoborcsoportzat tűnnek fel.” (Naplójegyzetek III. füzet)



## Vályú áglákkal

1905 kora őszén Cholnoky Tiszaigár környékét tanulmányozta. Szeptember 7-én Abádszalóktól keletre, a Király-halom táján figyelt fel egy különös, egyetlen törzsből kifaragott vályúra, melynél „a törzs ágai egyszeresmind lábul is szolgálnak”. (Naplójegyzetek V. füzet)





### Zápor után

Brassóban 16 mm-es eső volt a M. Kir. Meteorológiai Intézet 1913. július 26-ai, reggel 7 órai távirati időjelentése szerint. Cholnoky aznap a városban járt, és felfigyelt az esővíz által kialakított szalmacsomókra (álló rajz) és fenyőtűvonalatokra (fekvő rajz)

### Lóheregyűjtemény

Cholnoky két rajz-vázlatfüzetében is találni egy oldalt, mely tele van ragasztva négylevelű lóherével. Ez a gyűjtemény abból a vázlatfüzetéből való, melyet – rajzai tanúsága szerint – 1915 és 1945 között használt

### Jégvirágos ablak

Egy hideg vasárnapon, 1909. január 31-én Cholnoky aprólékos rajzot készített a kolozvári otthonának (az Erzsébet utca, ma Strada Emil Racoviță 31. szám alatti Ditrói-villa) ablakában kivirágzott jégformációkról



Otthonában sem rest, ha megfigyelhet valamilyen érdekes jelenséget: például az 54 cm széles ablakukat díszítő jégvirágot 1909 januárjának legvégén. A durva zúzmara zónája alatt beazonosít egy olyan vonalat is, „amelyen alul hirtelen vastagabb a jég”. 1913-ban, Brassóban, egy nyári zápor után két rajzot is készít: egyet a szalmacsomókról, melyek az úton ritmusosan jobbra és balra kitérítették a víz folyását, egy másikat pedig a tűlevelek által kirajzolt mintáról. A mé-

retarány itt sem maradt el: az egyik rajz 7 lépésnyi, a másik 5 lépésnyi területet ábrázol. És hogy mennyire nyitott szemmel járt, akármerre is ment, annak egészen kiváló jelképe lehet a négylevelűlóhere-gyűjteménye.

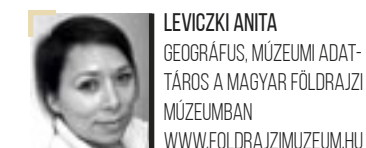
Cholnoky „nagyon jó tudományos szemléletével igen sokat alkotott”. Eredményesen tanulmányozta többek között a Kínai-alföld nagy folyóinak mederváltozásait, a Balaton jegét, a tó szintüteményeit, a folyók által kirajzolt mintáról. A mé-

mokpusztában végzett megfigyelései pedig megalapozták a hazai eolikus kutatásokat. „Ő volt az utolsó, aki egységes földrajzot tanított”, és így még az emberföldrajz alapkérdéseit is fejtegette.

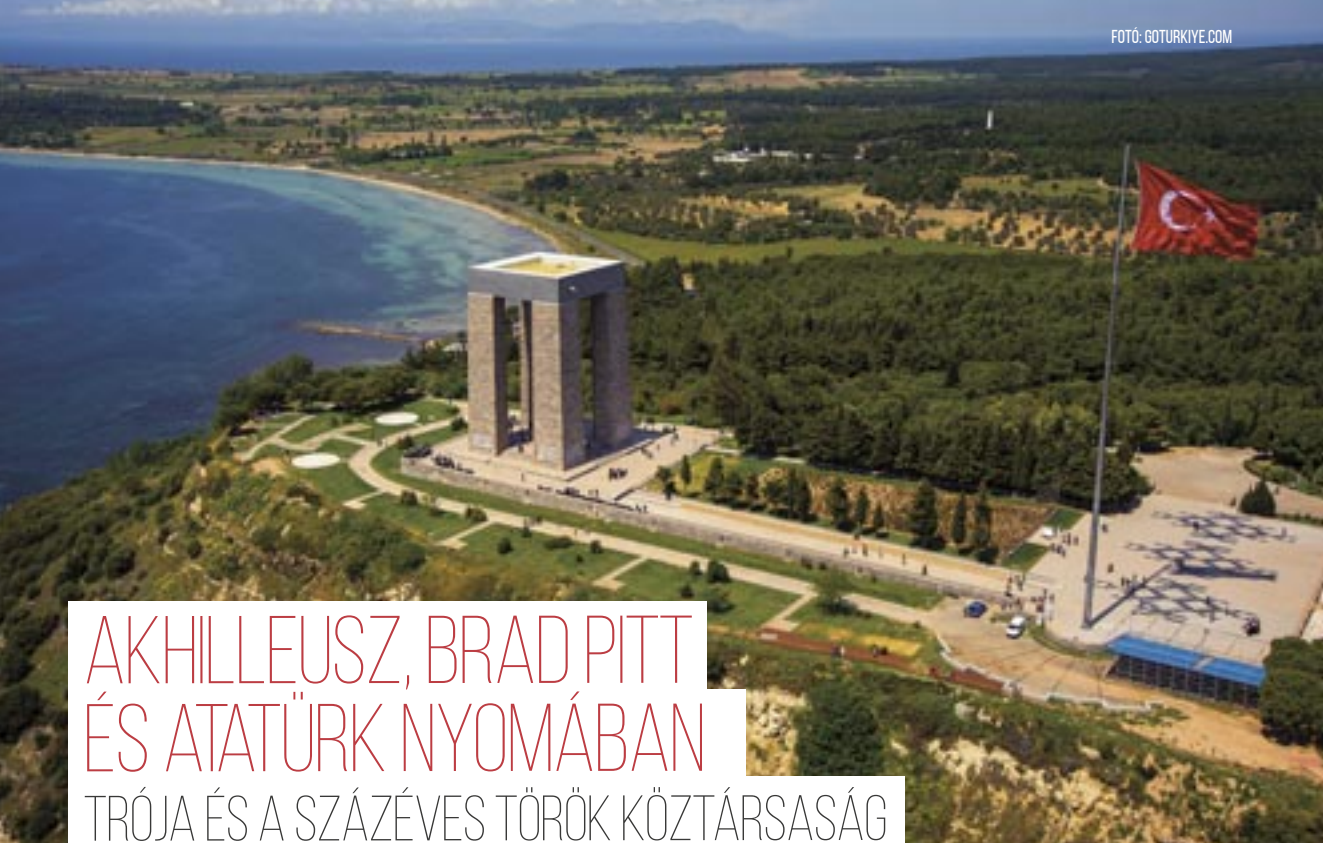
Cholnoky már gyerekként is „mindig kirándulásokkal és vizsgálódásokkal” töltötte az idejét, és a Földrajzi Társaság elnökeként is azt vallotta, hogy „geográfusokat kell nevelnünk, akik az eredeti észlelések és tanulmányok anyagával viszik előre a tudományt.”



Más naplóját, leveleit bújni? Még le is gépelni? Gyűjteményi anyagok esetén ez egészen rendben van. A Magyar Földrajzi Múzeum folyamatosan lehetőséget biztosít szakmai gyakorlatra, egyéni önkéntes és iskolai közösségi szolgálatra online, otthonról végezhető formában is.



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



## AKHILLEUSZ, BRAD PITT ÉS ATATÜRK NYOMÁBAN

### TRÓJA ÉS A SZÁZÉVES TÖRÖK KÖZTÁRSASÁG

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: HEILING ZSOLT

A Trójai Kulturális Út Fesztiválra tartva hollywoodi képkockák peregnének a szemem előtt: a görög flotta végeláthatatlan hajórajja, a Trója kőfalai előtt felsorakozó seregek, Akhilleusz és Hektor párviadala... Aztán Brad Pitt és maroknyi csapata, amint az éjszaka leple alatt kitörve a híres falóból kinyitja a kapukat... A küzdelem emléke, a legendák évezredek óta mozgatják az utókor fantáziáját...

## A 100 éves köztársaság

Az új isztambuli repülőtérre, az İstanbul Havalimanıra érkezünk, melyet csupán 5 éve adtak át, kapacitását évi 150 millió utas fogadására tervezték. Ez mindjárt az első helyre is röpténe a légikikötők rangsorában. Az új autópályán célunk felé haladva, a Dardanellakon átvélő, tavaly átadott 1915 Çanakkale híd látványa vág mellbe, melynek 4608 m-es hossza közel kétszerese, 334 m-es magassága pedig másfélszerese a kaliforniai Golden Gate méreteinek. A köztársaság kiáltásának 100. évfordulója – melyet az ország idén október 29-én ünnepelt – úgy tűnik, nem szűkölködik a 21. századi díszletekben.

Çanakkale partjai és a Gallipoli-félsziget történelme több szálon is összefonódik a modern Törökország megalapításával. A Dardanellák védelmét Mustafa Kemal szervezte meg az I. világháborúban, mellyel komoly hírnevet szerzett magának. Az antanterők számára

a Márvány- és az Égei-tenger közötti átjáró ellenőrzése megnyitotta volna az utat Isztambul és a Fekete-tenger irányába, megerősítve a brit–francia–oroszlövetséget, egyúttal lekötve a török haderőket. Az antantflotta Winston Churchill ötlete nyomán indított támadást 1915. március 18-án Çanakkale partjainál, azonban csúfos kudarcot vallott.

Ezt követően a britek új-zélandi és ausztrál csapatokat vezényeltek a Gallipoli-félszigetre. A partraszállás emlékét az Anzac-öböl neve is őrzi (Australian and New Zealand Army Corps). A hónapokig tartó állóháború több százezer áldozatot követelt mindkét oldalról, végül a törökök győzelmével végződött.

Az I. világháborút lezáró sèvres-i békeszerződés ellen katonai ellenállás szerveződött, majd az évekig tartó függetlenségi háborút Mustafa Kemal társaival győzelemre vezette, kiszorítva az angol, olasz, görög és

### ◀ Kontinensek határán

A Dardanellák bejáratát a Gallipoli-félsziget csúcsánál emelkedő, monumentális emlékmű őrzi. A félsziget szinte teljes egészében az itt elhunyt mártírok emlékhelye

### A török hősök nyughelye

Egy-egy sírhely tucatnyi áldozat emléke. Nemcsak a hősök temetőjét, de a hegyeket átszövő egykori lövészárkokat is nagy becsben tartják. Új gerendák óvják a beomlástól az egykori pokoli árkokat



### Értelmetlen ütközet

A harcokban elhunyt katonák nemzeti temetői egymást érik a félszigeten: új-zélandi, ausztrál katonák egyaránt értelmetlenül hunytak el, hazájuktól távol. Nyughelyük nagy becsben van ma is



### ▶ Megahíd a tengeri átjáró felett

Nemcsak az átkelés idejét rövidíti le az új híd a Dardanellák felett, de biztonságosabbá is teszi azt. Az erős szél gyakran korbácsolja fel a vizet a szorosban, megnehezítve az komp átkelését

francia csapatokat. Az Ankarában felállított Nemzeti Országgyűlés azonban a szultán és kormánya nem ismerte el. Végül 1922. november 1-én az országgyűlés eltörölte a szultánátust, ezt követően pedig 1923. október 29-én kikiáltották a köztársaságot.

Mustafa Kemal Atatürk, az ország első elnöke évtizedes, rengeteg áldozattal járó küzdelem során teremtette meg a modern Törökország alapjait: elindult a szekularizáció, európai minták alapján új törvényeket hoztak, bevezették a Gergely-naptár és a latin ábécé használatát, megteremtették a nők egyenjogúságát. Mustafa Kemalnek az Atatürk (Törökök Atyja) nevet a Török Nemzeti Országgyűlés adományozta 1934-ben, kultusza ma is mélyen gyökerezik a törökök hétköznapjaiban.

### ▶ Az új, isztambuli repülőtér

Atatürk neve tovább él, de a róla elnevezett légikikötő lassan utolsó óráit éli. Átveszi szerepét az İstanbul Havalimanı

A cikk megjelenésének támogatója

## Kikötő, tenger nélkül

Brad Pitt filmjének emlékezetes díszletét, az óriás falovat a készítőik a városnak adományozták és Çanakale kikötőjében áll. Trója romterülete ugyanakkor ma nem büszkélkedhet saját tengerparttal: az 5000 éves történelemre méltán büszke város partjait egykor a tenger hullámai mosták. A környező folyók azonban feltöltötték az öblöt, és a város 15 km-re került a gazdagságot hozó tengertől.

A helyszínre érve hiába keressük a trójai legendák valóságát. Több kérdés vár, mint válasz. Hatalmas erődítmény helyett romkert fogad. A vastag kőfalak maradványai között sétálva – némi képzelőerővel – mégis életre kel a múlt.

Trója különbözik a megszokott ókori romvárosoktól. Területén az évezredek alatt kilenc településréteg

rakódott egymásra, különböző korok lenyomatát, emlékeit rejtve magában – tükrözve egyúttal Anatólia rendkívüli sokszínűségét. Egyszerre vannak jelen az ókori görög és római kultúra emlékei: a településeket azonban földrengések, háborúk, tűzvészek sújtották. Az utolsó, Illiumot a rómaiak alapították Augustus uralkodása idején: fontos kereskedőváros volt, majd a bizánci időkben hanyatlásnak indult és mint lakott helyszín, végleg eltűnt a térképről.

Trója feltárását Schliemann az 1870-es években kezdte el, az amatőr régész munkáját azonban elmentmondások övezték. Az ásások során előkerült, Priamosz kincseinek tartott ezüst- és aranytárgyakat például magával vitte, aminek a törökök nem igazán örültek, és újbóli

látogatása esetére börtönbüntetéssel fenyegetették. A leletek ma Moszkva, Berlin és Párizs múzeumait gazdagítják.

Trója feltárásának közelmúltbeli kiemelkedő egyénisége, a török kormányval is jó viszonyt ápoló német régész, Manfred Korfmann 1988-ban kapott engedélyt a kutatásra. 2005-ös haláláig vezette a munkát, melyek még ma is csak a terület töredékét tárták fel. Álma, egy, a hely történelmét átfogóan bemutató múzeum, mára megvalósult.

### „Hajnalban kirontunk a nyúlból...”

A Monty Python Gyalog galopp c. filmjének egyik jelenetét is a trójai faló ihlette. Bár a történészek egyetértenek abban, hogy a trójai háború valóban lezajlott, azonban a faló legendája legalább annyira kérdőjeles, mint amennyire valós az angol humoristák paródiája. A kasszasiker film díszlete mindenesetre turistamágnes



### Schliemann feleségét, Sofiát

a trójai ásások során megtalált arany ékszerek ékesítik

### A trója romkert

Komoly figyelmet és utánolvasást igényel, hogy átlássuk az ásások tudományos eredményeit és a helyszíneket

### Településrétegek ▶

Az ábra jól illusztrálja az elmúlt 5000 év egymásra települt rétegeit. Homérosz Trójáját vörössel jelölte a szerző



ÁBRA: HAUSSNER MUNICH

### A trójai tölgy (Quercus trojana) ▶

E nyakék fő motívuma az itt honos trójai tölgy makkja, mely visszatérő eleme az ékszereknek. A trójai múzeumban kiállított kincsek többnyire nem az itteni ásások leletei. A régió kultúrájának bemutatására a helyben feltárt műemlékek mellett több, a környéken fellelt alkotás is szolgál. A trójai kincsek Moszkva, Berlin és Párizs múzeumait gazdagítják.





**A Trója Múzeumban**  
diaporámák, videók, térképek és kiváló tablók segítik az ókori történelem megértését. Ha telítődünk a temérdek információval ókori divatbemutató repít vissza az időben



A Trója Múzeum modern, beton- és cortenacél burkolata némileg emlékeztet a celledömölki Kemenes Vulkanpark épületére. A belső tér időrendben szintenként követi a feltárt történelmi rétegeket – a 2018-ban megnyílt, valóban 21. századi, interaktív múzeum kiváló installációkon és gazdag leletanyagon keresztül mutatja be a helyszín viharos múltját.



**Szőnyegből fotelkárpit** ▶

Az Assos melletti 60 hektáros birtok régi gazdasági épületei étteremként, szálláshelyként születtek újjá. Semmisen vész kárba, szinte minden újrahasznosított. Az étel a helyi gazdaságból kerül az asztalra, de még az edények is a ház fazekasműhelyét dicsérik. Vacsora közben pedig a tenger fölött lenyugvó Napban gyönyörködhetünk

**Fényfestés – másként**

A művész élőben alakítja a mintát munkapadján, mely kamera és kivetítő segítségével festi színesre a ház falát. A motívumok a kifinomult könyvkötészeti hagyományokat követik

**Turistacsalogató fesztivál**

A Trójai Kulturális Út Fesztivál is friss esemény, talán ezt is a 100 éves évforduló hívhatta életre. A programkínálat – koncertek, kiállítások, fényfestés, utcai installációk – a helyieken túl a turistákat is célozza. Az egyhetes rendezvénysorozatnak ráadásul nem csupán Çanakkale ad otthont, hanem számos környező település és a Gallipoli-félsziget is.

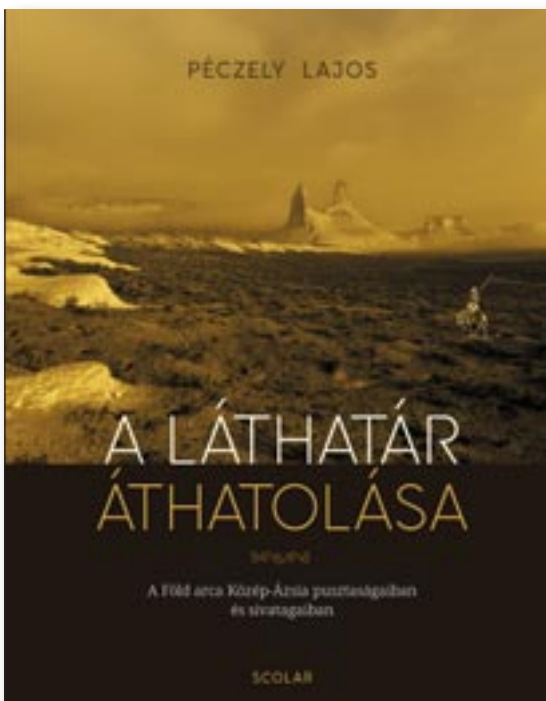
A centenárium nemcsak a kultúrában és az épített környezetben hozott újat. A turizmus is átalakuláson megy keresztül: sokasodnak a fenntarthatóság jegyében életre kelt vidéki vendéglátóhelyek. Az asztalra kerülő ételek a helyi gazdaságokból származnak, míg a séf a csúcsgasztronómia babérajaira pályázik.

Az óriási és változatos Törökország természetesen sokkal több Isztambul esszenciális élményénél, Antalya „all inclusive” szállodáinál vagy Kappadókia barlanglakásainál. Bátran kalandozzunk és hagyjuk el a járt utakat!



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN  
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.  
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:  
**HEILING ZSOLT**  
**TRENDFM** 94.2  
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT  
KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:  
[WWW.TRENDFM.HU](http://WWW.TRENDFM.HU)





## A LÁTHATÁR ÁTHATOLÁSA

A FÖLD ARCA KÖZÉP-ÁZSIA  
PUSZTASÁGAIBAN  
ÉS SIVATAGAIBAN

Ritkaság ma már, hogy magyar szerzőtől, saját, rendkívül részletes helyi ismereteire alapuló, nagylélegzetű mű jelenjen meg egy távoli, nehezen járható és megismerhető világról.

Rendszeres szerzőnk, Péczely Lajos 20 évnyi közép-ázsiai sivatagi utazásait foglalja össze e rendkívüli albumban.

Igényes földrajzi, kultúrtörténeti, történelmi ismertetés mellett 350 oldalon sokszáz kiváló fényképével mutatja be e különleges tájat, az expedíciós kihívásokat, a helyiek életét.

A Scolar Kiadó gondozta,  
kiválóan szerkesztett kötet súlya 2 kg(!)

Megvásárolható a könyvesboltokban

VESSZEN EL A RÉSZLETEKBEN!

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

Keresse az MME Boltban!

FOTÓ: LUKI CSABA



[www.mmebolt.hu/madarmegfigyeles](http://www.mmebolt.hu/madarmegfigyeles)



## XVI. FÖLDGÖMB NEMZETKÖZI KÖZÉPISKOLAI FÖLDRAJZVERSENY

„Ésszel járom be a Földet!”

A Földgömb az Expedíciós Kutatásért Alapítvány és A Földgömb magazin Vámbéry Ármin szavaival – s egyben saját mottójával – immár tizenhatodszor hirdeti országos vetélkedőt középiskolás diákok számára. A versenyre jelentkezhet bármely magyarországi és határon túli középiskola kétfős csapata.

Nevezési díj: 3000 Ft/csapat

→ A verseny kiemelt témaköre:

**ÁZSIA, AFRIKA ÉS LATIN-AMERIKA FÖLDRAJZA**

→ A verseny alapvetően az általános és középiskolai tananyagra, aktuális hírekre és az általános műveltségre épít.

→ Külön hangsúlyt kapnak **A Földgömbben** megjelent és általunk kijelölt cikkek, írások.

**A verseny három fordulóból áll:**

→ Az elődöntőre **2024. február 7-én 14–16 óra között** kerül sor.

→ A **középdöntőt 2024. március 14-én (csütörtökön)** rendezzük a Budapest I. Kerületi Szilágyi Erzsébet Gimnáziumban.

→ A legkiválóbban teljesítő 10 csapat kerül a döntőbe.

A **döntő** érdekes, izgalmas feladatokból, szóbeli és írásbeli fordulóból áll. **2024. március 14-én**, szintén a Budapest I. Kerületi Szilágyi Erzsébet Gimnáziumban rendezzük.



**A 2023. évi verseny győztesei:**

Kovács Kristóf–Szücs Márton  
(Czuczor Gergely Bencés Gimnázium és Kollégium, Győr),  
Felkészítő tanár: Tullner Tibor

**A verseny első három csapatát összesen 150 000 Ft értékű ajándékutalvánnyal jutalmaztuk.**

Támogatóink:





▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: ALICZKI MANÓ

# KIS BAGOLY, NAGY MELÓ

„Biztos hasznos, hiszen él!” – szólt a gazda, miközben a madarászokat a tanyáján található kuvikodúhoz kísérte. Nem szorult felvilágosításra a baglyok kártevőirtó képességeivel kapcsolatban. A természettel való bölcs együttélés szükséges, azonban önmagában mégis kevés lehet a tanyavilág öklömnyi bagolyfajának megmentéséhez, aminek hazai állományát a zsugorodó élettér, a költőhelyek eltűnése veszélyezteti





**Nem válogatós madárfaj, ha elérhető számára a megfelelő fészkelőhely, előbb-utóbb megjelenik: nem is csoda, hogy a régi időkben majd' minden tanyán költött egy pár, kontroll alatt tartva a tanya körül élő rovarok és kistrágcslók számát.**

**É**ppen csak megkezdődött a Felső-Kiskunság kuvikállományának éves „nagy felmérése”, a Magyarországi Kuvik Oltalmi Egyesület kis csapata rögtön kényszerpihenőt kellett, hogy tartson. Bár már perzselt a május végi nap, az előző hét esőzései sártengerré változtatták a pusztát, ami elnyelte a terepjárót. Amíg segítségre várnak, a csapat

egy része ellenőrzi a közeli liget odvas fáit, a terület kevés, lehetséges természetes kuvik-költőhelyének egyikét. Költésnek nincs nyoma, bár ez egyáltalán nem meglepő, a kuvik (*Athene noctua*) hazai állománya ugyanis túlnyomórészt az alföldi állattartáshoz kötődően tanyasi épületek tetőszerkezetében költ.

Nem válogatós madárfaj, ha elérhető számára a megfelelő fészkelőhely, előbb-utóbb megjelenik: nem is csoda, hogy a régi időkben majd' minden tanyán költött egy pár, kontroll alatt tartva a tanya körül élő rovarok és kistrágcslók számát. Ennek ellenére a hozzájuk kötődő „halálmadár”-tévhit miatt a kuvikok nem voltak mindig szívesen látott vendégek, még a 2000-es évek elején is lehetett látni agyonütött, hodálykapura szögezett madarat. Ez a hiedelem napjainkra szerencsére egyre inkább kiveszni látszik, a hazai kuvikállományt viszont egy sokkal nagyobb veszély, az élőhely zsugorodása, felaprózódása, eltűnése fenyegeti.

**Kuvikodú-ellenőrzés egy lókarámban**

A Kuvik Oltalmi Egyesület által kihelyezett odúk gyakran festői tanyasi környezetben találhatóak



**Gyanakvó pillantások**

Kuvikfiókák az otthonukul szolgáló mesterséges költőodú ellenőrzésekor (kezdő oldalpár)

**Ornitológiai jelölőgyűrű**

kerül a kirepülés előtt álló kuvikfiókákra

**Traktor nélkül nem megy tovább!**

A kiszámíthatatlan tavaszi időjárás és az előre nem látható terepi viszonyok gyakran megnehezítik az odúhálózat pontjai közötti közlekedést



A tradicionális tanyavilág átalakulóban van, az állattartási módszerek modernizálódnak, szép lassan leomlanak a régi vályogépületek, amelyek nádtetői, padlásai ideális költőhelyet jelentettek a kuvikok számára, az enyészetté váló épületek helyébe épülő modern, acélszerkezetes „utódok” pedig semmiképp sem nevezhetők bagolybarátnak.

Két óra várakozás után egy traktor, egy teheneit kíváncsiságból arrafelé terelő gulyás és az Egyesület tagjainak együttes erejével sikerül kiszabadítani a terepjárót a sár fogságából, és folytatódik a terepi munka. Egymás után tanyák hosszú sorát járja be a csapat: „Olasz”, „Hóbaglyos”, „Tökös néni”, „Villámhárítós”, „Filmes hely”, „Kicsi Svájc” – az egyes tanyákat a legpontosabb GPS-koordinátáknál is jobban beazonosító becenevek, mind-mind egy-egy névadó történettel, illetve az Egyesület által kihelyezett mesterséges költőodúval.

**Az enyészetté váló épületek helyébe épülő modern, acélszerkezetes „utódok” semmiképp sem nevezhetők bagolybarátnak.**

**Öt, kirepülés előtti fiókát nevel a kuvikpár**

Az Egyesület egy tagja ellenőrzi az elhagyott gazdasági épületre kihelyezett kuvikodút

**Mindjárt vége...**

A kirepülés előtt álló kuvikfióka már nagyon várja, hogy visszakerüljön az odúba, de előbb meg kell kapnia ornitológiai gyűrűjét!

**Ehhez még túl fiatalok!**

Azokban az esetekben, amikor még nem kerülhet a fiókákra gyűrű, a madarászok később térnek vissza, és jelölik meg őket



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TREND FM-EN  
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.  
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:  
**ALICZKI MANÓ**

**TREND FM**  
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:  
[WWW.TREND FM.HU](http://WWW.TREND FM.HU)

**A Felső-Kiskunságban található 70 ezer hektáros területen kialakított, mintegy 120 kuvikodút számláló odúhálózat évtizedeken átívelő közös munka eredménye.**

A Felső-Kiskunságban található 70 ezer hektáros területen kialakított, mintegy 120 kuvikodút számláló odúhálózat évtizedeken átívelő közös munka eredménye. A munkát végző csapat összetétele változatos, van benne apa-fiú páros, tanár és egykori tanítványai, régi barátok, kollégák, de egyvalami közös a tagokban: mindenki elkötelezett, tenni akaró természetvédő. Ebben a szoros, szerető, kedélyes baráti társaságban az ezredforduló környékén fogalmazódott meg az egyszerűnek tűnő, de végül messzire vezető kérdés: ugyan mi lehet a helyzet itt a kuvikokkal?



**Bár a vizsgált területen a kuvikok ökológiai igényeinek túlnyomó része teljesült, az ideális költőhelyek száma alacsony volt, és azokat számos, emberi tevékenységgel összefüggő tényező veszélyeztette.**

A ma már csak a terepen mesélt anekdotákból visszaköszönő „hőskorszak” erőfeszítései kirajolták a kuvikállományt fenyegető problémákat. Bár a vizsgált területen a kuvikok ökológiai igényeinek túlnyomó része teljesült, az ideális költőhelyek száma alacsony volt, és azokat számos, emberi tevékenységgel összefüggő tényező veszélyeztette. Mivel több példa ismert olyan esetekről, amikor odúban költő

madárfajok fészkelését alapvetően megfelelő, de költőhelyekben szegény élőhelyeken mesterséges odúk kihelyezésével eredményesen segítették, rögtön felmerült, hogy a kiskunsági kuvikok esetében is ez lehet a megoldás: 2005-ben látták meg a napvilágot az első, mesterséges odúban kikelő itteni kuvikfiókák.

**Gondos rögzítés**

Mesterséges odú kerül fel egy tehenészet mellett álló fára

**Felnőtt kuvik kerül szádba egy kuvikodú ellenőrzésekor**

A gyűrűvel ellátott, felnőtt madarak megkerülési adatai fontos információkat szolgáltatnak a populáció jellemzőiről



**Bár ismert, hogy a kuvik jelentős elterjedési területét tekintve nem fenyegetett, milliós világállományú madárfaj, meglepő módon hazánk kis baglyairól húsz évvel ezelőtt még nem voltak pontos adatok a becsléseken kívül, melyek szerint megközelítőleg 1500-2000 pár alkothatja a csökkenő állományt.**

Bár ismert, hogy a kuvik jelentős elterjedési területét tekintve nem fenyegetett, milliós világállományú madárfaj, meglepő módon hazánk kis baglyairól húsz évvel ezelőtt még nem voltak pontos adatok a becsléseken kívül, melyek szerint megközelítőleg 1500-2000 pár alkothatja a csökkenő állományt. A csapat hatalmas munkába kezdett hát, hogy pontosabb képet kapjon a hazai kuvikok helyzetéről. Szedett-vedett eszköztárral, a Keleti Blokk autóiparának egykor népszerű, de egyáltalán nem terepi viszonyokra tervezett, sokszor ismerősöktől kölcsönzött járműveivel, sátorral, hálósákkal felszerelve szisztematikusan, hodályról hodályra, padlásról padlásra fésülték át a tanyavilágot. A kezdeti időket általános forráshiány jellemezte: minden költséget a csapat tagjai vállaltak magukra, és próbáltak olyan leleményes módon fedezni, mint a közös sportfogadás-nyeremények bagolyvédelemre történő visszaforgatása – ami egy feltehetőleg azóta is példa nélküli természetvédelmi finanszírozási modell.

## HALÁLMADÁR – DE CSAK A PRÉDAÁLLATOKNAK

„Amelyik házra rászáll a halálmadár, ott rövidesen meghal valaki” – tartotta a hiedelem, ami egyértelműen a kuvikot nevezte meg halált hozó madárként. Bár az ókorban a kuvikot Pallasz Athéné istennő madaraként nagy becsben tartották, a babona már ekkor szárnyra kelt, korabeli elbeszélések szerint több római császár halálát is kuvik „jelezte előre”. A később több mondakörben is megjelenő tévhitre alapozva a kuvikot évszázadokon át irtották, hogy távol tartsák otthonaiktól. Szerencsére a temérdek bagoly életét követelő téveszme nem állta ki az idő próbáját. Ma már tudjuk ugyanis, hogy valójában nem a kuvik hozta a halált, hanem pont fordítva: a közelgő halál hozta a kuvikot: a haldokló betegek mellett egész éjjel virrasztó hozzátartozók által gyújtott gyertyák, lámpák fénye a ház köré vonzotta az éjszaka repülő rovarokat, melyek könnyű prédát jelentettek a kuvikok számára.

### Elhagyatott hodályban, a mesterséges odú tornácán

Az odúban 3 fióka nevelkedik, melyeknek mindkét szülő felváltva hordja a környékről a rovarokat, kisemlősöket





Újabb és újabb helyszínekre gördül be az egyesületi terepjáró. „Tisztelem, a baglyászok vagyunk, jöttünk az odút ellenőrizni!” – a gazdák már messziről integetnek, legtöbbször érdeklődő, kifejezetten szívén viseli a tanyáján költő kuvikok sorsát. Az egyik madarász a létra tetején beles az odú hátulján található nyíláson, egy másik az esetleg kirepülő felnőtt madarat készül befogni egy szákkal, amit az odú bejáratához tart. Az odúból kikerülő kuvikokat, legyenek azok fiókák vagy felnőttek, ornitológiai gyűrűkkel látják el, és egyedi azonosítójával minden bagoly bekerül a rendszerbe. Az elmúlt 20 évben több mint 1200 gyűrű került az odúban kikelt kuvikok lábaira. A költések és a kirepült fiókák számából, valamint az egységnyi területen észlelt költésekből tudjuk például, hogy nagyjából 2014-től populációnövekedés tapasztalható a Felső-Kiskunságban: a teljes hazai állomány mára már 2000-4000 párra tehető. Emellett egyre többet tudni a kuvikok térbeli elmozdulásáról, illetve olyan érdekes jelenségekre is fény derült, mint egy testvérpár kapcsolatából kikelt fészekalj.

**Az odúból kikerülő kuvikokat, legyenek azok fiókák vagy felnőttek, ornitológiai gyűrűkkel látják el, és egyedi azonosítójával minden bagoly bekerül a rendszerbe.**

#### Faládikóban a fészekalj

Apró kuvikfiókák várják, hogy gyűrűvel lássák el őket

#### A madárgyűrűzés eszközei:

különböző méretű ornitológiai gyűrűk és azok felhelyezéséhez használt fogó. A kuvik a közepes méretű, úgynevezett varjúgyűrűt kapja, ez a kifejlett madarak lábán még pont kényelmesen elfordul, nem túl nehéz, a madarat nem zavarja a repülésben, vadászatban, de nem is esik le róla

#### A gazda figyelő tekintete

Éppen a tanyáján található odúban kikelt kuvikfiókák gyűrűzése zajlik. Az Egyesület működési területén általános a támogató, érdeklődő hozzáállás, ami a kuvikok javára is válik

Az aznapra kitűzött 30 odú ellenőrzése után a csapat visszavonult a kiskun-sági pusztá közepén található vendégházba. Ahogy lemegy a nap, egyszerre négy bagolyfaj (erdei füles- és gyöngybagoly, kuvik és füleskuvik) és a lappantyú is megszólal a közelben. A közös vacsora mellett a csapattagok az aznap feljegyzett költéseket számolva latolgatják esélyeiket az éves összköltésszám-tippverseny megnyerésére. De azért akkor a legnagyobb az öröm, ha a legoptimistább tipp nyer, bárkié is legyen az. Bár a költésszám az egyre szélsőségesebben változó időjárási viszonyok miatt néha alacsonyabb az előző évinél, a kuvikállomány egyelőre hosszú távon stabil, lassú növekedést mutat. Ez emellett, hogy természetvédelmi szempontból öröndetes, az odúprogram sikerességéről is jó visszajelzés.



Persze akadnak aggasztó körülmények is. Évről évre enyésznek el azelőtt jól működő költőhelyek és talál az Egyesület az előző szezonban még jószággal teli, de mára elhagyott, üres, gazzal benőtt vagy akár beszakadt tetejű hodályokat. Vészesen közeledik az a pont, amikor már nemcsak a költőhelyek hiánya jelent majd veszélyt a kuvikok fennmaradására, előbb-utóbb a táplálkozóterületek vagy a teljes élőhely védelme is szükségessé fog válni. Ez pedig paradigmaváltást igényel, és hosszabb távú természetvédelmi stratégiák kialakítását teszi szükségessé, mely élőhely rehabilitációra, természetes költőhelyek létrehozására kell épüljön, akár gyorsan növekvő, megfelelő kezeléssel könnyen odvasodó őshonos, fajok telepítésével.

**Vészesen közeledik az a pont, amikor már nemcsak a költőhelyek hiánya jelent majd veszélyt a kuvikok fennmaradására, előbb-utóbb a táplálkozóterületek vagy a teljes élőhely védelme is szükségessé fog válni.**

**Kuvik-családmódel:**

3 fióka, mesterséges odú.  
A kicsinyek felnevelése után  
a gerendán pihen a szülő

**Szárnyra kapva**

Kifejlett kuvik kezdi meg önálló életét egy elhagyott tanyasi épület mellett, ahol a költésére szolgáló mesterséges odú is található



**Nádszövetvédelem**

Az Egyesület minden szezonban újonnan készített odúkkal pótolja az előregedetteket, de új helyszínekre is jut belőlük



**ALICZKI MANÓ**  
BIOLÓGUS, TERMÉSZETFOTÓS,  
AZ EMBER ÉS A VADVILÁG  
KAPCSOLATA, A TERMÉSZET-  
VÉDELEM, A VÁROSI  
ÁLLATVILÁG ÉRDEKLI

E stratégiák persze már túlmutatnak a kuvikok célzott védelmén és inkább a helyi ökoszisztéma összességének stabilizálására, a biodiverzitás megőrzésére törekednek, mintsem egy faj kiemelésére a többi közül. Ez a szemlélet különösen fontos lehet az alföldi tanyavilágban, ugyanis a Birdlife International 2022-es „A világ madarainak helyzete” című jelentése szerint az agrárrégiókhoz kötődő európai madárfajok 57%-a csökkenő állományú. Bár a szükséges természetvédelmi tervek még csak a jövőben fognak körvonalazódni, de az Egyesület már most igyekszik megalapozni a jövőt az ismeretterjesztés, természetvédelmi nevelés eszközével. Egy sikeres nyílt nap-sorozat és gyermekeknek szóló madárvédelmi tábor például érdeklődők széles körének ad lehetőséget testközelben megismerni a kuvikokat és az őket fenyegető veszélyeket, a lehetséges természetvédelmi megoldásokat.

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: PETŐ ÁKOS

# TAULÁK, NAVETÁK ÉS TALAIOTOK MEGALITIKUS MENORCA

A Földközi-tenger nyugati medencéjében meghúzódó Belear-szigetek legészakibb tagjának 702 km<sup>2</sup>-nyi területén a megalitikus építmények széles tárházát találjuk. Az egyes korszakok mérnökei és építészei hajótest formájú házakat és sírboltokat, grandiózus kőtornyokat, T alakú oszlopok köré emelt szentélyeket és kőből épített háztartásokat, valamint kőbe vájt víztároló és víztisztító rendszereket hagytak hátra





A menorcai táj különlegességét az ember tájformáló szerepe adja, de ugyanez felelős azért a milliányi kőbe zárt titokért is, amelyekből egyelőre igen csak keveset fejtett meg a tudomány és amely újra és újra magával ragadja a szigetet járók fantáziáját.

A szigetre viszonylag későn, a Kr. e. III. évezred legvégén érkezett meg az ember. A rómaiak jóval később Kr. e. 123-ban hódították meg és alakították át társadalmi és közigazgatási berendezkedését. Az ezen két dátum között eltelt 2000 év alatt azonban az emberi közösségek megalitikus építményekkel sűrűn telelített kultúrtájjá formálták a szigetet.

Menorca szelíd domborzatú vidék, belső területe lankás dombságokkal tarkított, éppen ezért legeltető állattartásra és növénytermesztésre kiválóan alkalmas lehetett a partot érők számára, a több mint 200 km-nyi tengerpart számtalan lehetőséget biztosított a tengeri táplálékforrások begyűjtésére. A közeli „nagy testvér”, Mallorca ezenkívül kézzelfogható távolságban volt, ami a kereskedelemben és árucserében jelenthetett előnyt.

A lakatlan sziget meghódítása egy új kezdet lehetett az ideérkezők számára, amelynek nyomát abban a kulturális és szociális fejlődésben látjuk, amelyet a kőből épített grandiózus épületek gyors elterjedése és változatosága jelöl. A sziget történelmének első 2000 évét így a folyamatosan változó megalitikus építmények alapján osztja fel a történettudomány.

Az első telepések lakhelyei nem ismertek. Ennek oka, hogy természetes barlangokban vagy földfelszínre épített, fa alapanyagú épületekben laktak.

**A lakatlan sziget meghódítása egy új kezdet lehetett az ideérkezők számára, amelynek nyomát abban a kulturális és szociális fejlődésben látjuk, amelyet a kőből épített grandiózus épületek gyors elterjedése és változatosága jelöl.**

**A dolmenek időszakát egy olyan kor váltja, amelyben elnyújtott, patkó alakú, vagy hajó formájú épületekből álló, állandó települések jöttek létre (Kr. e. 1600–1050). Az erre alkalmazott „naviform” jelző is az épületek formavilágára utal.**

kisebb kövekkel és földdel fedték be.

A dolmenek időszakát egy olyan kor váltja, amelyben elnyújtott, patkó alakú vagy hajó formájú épületekből álló, állandó települések jöttek létre (Kr. e. 1600–1050). Az erre alkalmazott „naviform” jelző is az épületek formavilágára utal. A naviform épületek megjelenését a szigetre érkező bevándorlással és a népesség növekedésével hozzák összefüggésbe. A települések szórványosak, de behálózzák a teljes szigetet, és nemcsak a mezőgazdasági értelemben vett kedvezőbb adottságú belső területeken jelennek meg, hanem olyan extrém környezetben is előfordulnak, mint Coll de Cala Morell, ahol egy több emelet magas sziklaszirt peremén ülnek a házak.

A naviform időszak a termelő mezőgazdálkodás kiteljesedésének periódusa. Ám az éleltermelés megszervezése mellett egy egészen új tevékenység is megjelenik: Menorca élénk kereskedelmi kapcsolatot tartott fent az európai kontinenssel. Ezt erősíti, hogy naviform települések, valamint árutárolásra alkalmas épületek (raktárak?) és a navigálást segítő építmények (az első világítótornyok?) sorakoznak a sziget partvonal mentén.

#### Cala Morell

Menorca északnyugati csücskében bújjik meg. A festői szépségű üdülőhely, amely nemcsak izgalmas sziklaalakzatairól, hanem a határában épült korabeli településről is híres





### ▶ Coll de Cala Morell

Cala Morell vidéke festői szépségű üdülőhely. Az öblöt és az azt körbeülő sziklaalakzatokat a tenger abrázíós tevékenysége formálja. Az öböl északi oldalán egy nyakszerűen elvékonyodó (innen a név: a „coll” a katalán nyelvben nyakat jelent) földszávon lehet megközelíteni a Cala Morell-i lelőhelyet, ahol a naviform kultúra hajóalaprajzra emlékeztető házaiból több is megmaradt. Megválaszolatlan kérdés azonban, hogy vajon milyen megfontolás vezette a Kr.e. II. évezredben ideköltözőket, hogy egy ilyen, már-már lakhatatlan terepre telepedjenek le?

A rekonstrukciók szerint az épületeknek lapos teteje volt, amit fával és tapasztással alakítottak ki. Az egyterű lakhelyek közepén tűzhely állt, amelyet kőből épített padok vettek körbe. Az egyik legérdekesebb berendezési tárgy az a hatalmas őrlőkő, amely az egyik ház bejáratánál helyezkedik el. A sok használattól homorúra kopott kő vöröses színe és kőzetanyaga elüt a környezetében található, világos mészkőtől. A mai kor szemlélőjének akaratlanul is az jut az eszébe, hogy ennél szebb kilátású munkahely még a korabeli településen is kevés volt.

Az előkerült élelemdepó maradványai nem kapcsolódnak a tenger nyújtotta erőforrásokhoz, pedig kézenfekvőnek tűnik, hogy a tenger közvetlen közelében élő közösség fő táplálékforrása a tenger volt. Ám az állatcsontok kecskétől, juhtól, sertéstől és szarvasmarhától származnak.

A légi fotókon kirajzolódó házalapok mellett egy kör alaprajzú struktúra is látszik, amely az egyik első „világítótorony”, de legalábbis valamilyen, hajózáshoz köthető, épített tájékozódási pont maradványa lehet. A házak közötti, fektetett nyolcas alakú mélyedések pedig víz megtartására szolgáló ciszternákról árulkodnak.



A hajó alakú házak embereinek a természetes, majd idővel a mesterségesen kimélyített barlangok jelentették mind a spirituális élet, mind a temetések helyszínét. Ezeken a helyeken egészen megdöbbentő rituáléokra derült fény: a barlangi temetkezés során az elhunyt haját gondosan megfésülték, befestették, majd levágták. A levágott haj egy, a hétköznapiakban is használt, henger alakú, fából, bőrből vagy szarvból készült edénybe került. Több csontvázat állatbőrbe tekerve, függesztett formában találtak meg.

A naviform időszak végét és egy jelentős társadalmi átalakulás kezdetét ismét jellegzetes épületforma jelöli ki, amit – szintén annak fordított hajótestalakjából adódóan – navetának nevezünk.

**A barlangi temetkezés során az elhunyt haját gondosan megfésülték, befestették, majd levágták. A levágott haj egy, a hétköznapiakban is használt, henger alakú, fából, bőrből vagy szarvból készült edénybe került.**



### ▶ Naveta des Tudons

Menorca egyik turisztikai „ikonja” és egyben legismertebb kultúrtörténelmi emléke a Ciutadella de Menorca városához közel található Naveta des Tudons kőből épített sírhelye. Az építményt 1818-ban felfedező – egyszerre ügyvéd, író és történész – Juan Ramis y Ramis keresztelte el „naveta” néven az ehhez hasonló menorcai emlékeket. A katalán nyelvben a szó „kis hajó”-t jelent, amely az építmény formájára utal. A naveták ugyanis egy lefordított hajótesthez hasonlítanak. Ramis y Ramis meggyőződése az volt, hogy ezeket Ízisz, a tengerhajózás istennője tiszteletére emelték, aki egyben a tengerészek védelmezőjeként élt a köztudatban.

Az 1959–60-as ásatások nemcsak az építmény funkcióját tárták föl, hanem elindult a félig leomlott építmény helyreállítása is. A naveta egy korabeli kisebb közösség (család vagy klán) hosszú időn át használt temetkezési helye volt, ahol az elhunytakat az alsó szinten helyezték nyugalomra, de az idő előrehaladtával maradványaikat a felső emeletre „költöztették”

A naveták építési idejének meghatározása körül akadnak bizonytalanságok, mivel a 19–20. században végzett ásatások idejében nem állt rendelkezésre az abszolút kor meghatározás módszere, valamint egyes naveták részlegesen vagy teljesen elpusztultak, összeomlottak. A sírboltok használatát a Kr. e. 1050 és 850 közé teszik, ám olyan tárgyi emlékek is napvilágra kerültek, amelyek alapján a Kr. e. 1300-as évekre datáljuk is feltételezhető.

**Torrellafuda**

A sziget délnyugati síkvidékének mezőgazdasági tájképét számos kultúrtörténeti gyöngyszem ékesíti. Az egyik ilyen helyszín Torrellafuda Kr. e. I. évezredtől lakott települése, amelynek maradványai az intenzíven öntözött és hasznosított termőföldterületek közé ékelődnek. Itt áll a sziget egyik legnagyobb talaiot-ja, amelynek óriási méreteit a modern korban köré épített fal némileg eltakarja. A levegőből szemlélve rajzolódik ki igazán az a hatalmas kőépítmény, amely egykor meghatározó tájképi eleme lehetett e síkvidéknek.

FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN  
CSÜTÖRTÖKÖNKÉNT 16.35-KOR.  
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:  
**PETŐ ÁKOS**

**TRENDFM**  
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:  
[WWW.TRENDFM.HU](http://WWW.TRENDFM.HU)

A Kr. e. I–II. évezred fordulója a településkialakítás és a temetkezési rituálék területén is jelentős változásokat hozott. A naviform települések lassan elnéptelenednek, a tengeri kereskedelem jelentősége lecsökken, a Menorca és Mallorca között fennálló kereskedelmi kapcsolat elhalványul, a két sziget egymástól eltérő fejlődési pályára áll. A közösségek nagyobb méretű, sűrűbben lakott településközpontokat hoznak létre.

A Kr. e. 850 és 550 közötti évszázadokban épülnek a talaiot-ként ismert hatalmas kőépítmények, amelyekből mintegy 300 ékesíti a menorcai tájat. Eredeti szerepükről keveset tudunk, de a kónikus formájú tornyok lehettek a települések közösségi életének színterei és központjai, ám nem kizárt, hogy közigazgatás-jellegű területjelző szerepük volt. A legtöbb épület belsőjében nincs belső tér, ám tetejükön több esetben kisebb méretű, fedett helyiségeket alakítottak ki.



**Torralba d'en Salort**

Torralba d'en Salort településén Menorca történelmének szinte minden epizódjából maradtak ránk emlékek. A naviform épületek maradványai jól megférnek a hatalmas talaiot-okkal és a később épített taula-szentéllyel, míg a lelőhely távolabbi sarkában középkori épületek és temetkezési helyként használt barlangok teszik izgalmassá a látogatást. A lelőhely legimpozánsabb építményegyüttese több évszázad történelméről mesél.

A torralbai taula-szentélyben találjuk a sziget egyik legnagyobb, T alakú építményét. A grandiózus T betű – mint az összes menorcai taula – délnek néz. A körülötte található, félkör alakú kőmedencéből nagyszámú állatsont és amforatöredék került elő, amelyet a régészek az itt folytatott vallási szertartásokkal hoznak összefüggésbe. A taula lábánál egy tűzrakó hely, míg mögötte egy máig kivehető, kőből épített, oltárszerű építmény áll. Innen került elő egy bika bronzszobra és egy lóplasztika maradványa is, amelyek mind az egykori hitélet hírcímői, az itt végzett szertartások kellékei lehetnek. A taula-szentély déli oldalán hatalmas kőtorony uralja a látóhatárt.

**Három az egyben**

A régészeti parkká alakított lelőhely bejáratánál egy egészen kis területen egyszerre figyelhetjük meg a sziget legelső telepesei által épített naviform ház alapját (piros), amelyet egy későbbi periódusban egy kisebb talaiottá alakítottak át (sárga). Később e talaiot elbontásával nyert építőanyagból megépült a taula szentély (kék), így újra előbukkant a legelső naviform ház (piros)

A talaiotok szimbólumok. Menorca első 2000 évének kavargó és gyorsan változó társadalmi-gazdasági berendezkedésének kőből épített őrei, amelyek egy olyan kort idéznek meg, amikor az első, nagy kiterjedésű, központi települések létrejötte mellett a sziget elitjének felemelkedése is tetten érhető. A leletek kisszámúak ugyan, de ebben az időszakban gyökeresen megváltoznak a temetkezési szokások és a föníciai kultúrkörből származó tárgyi emlékek luxuscikként jelennek meg a társadalom egyes rétegeiben. A szociális rétegződés kísérlete azonban hirtelen és – valószínűleg – drámai véget ért.





**A taulák hitéleti központok lehettek, ahol az isteni minőség megjelenítését a grandiózus T-oszlopok képviselték. A sok esetben még ma is stabilan álló oszlopok a korabeli mérnökök, építők ügyességét és precizitását dicsérik.**

kőoszlopok, kőből rakott mélyedések és tűzrakó helyek, valamint egy oltár található. A taulák hitéleti központok lehettek, ahol az isteni minőség megjelenítését a grandiózus T-oszlopok képviselték. A sok esetben még ma is stabilan álló oszlopok a korabeli mérnökök, építők ügyességét és precizitását dicsérik, ahogyan azok a struktúrák is, amelyeket szintén szárazfalazással épített kőfal határolt, és belül egy-egy háztartás számos tevé-

kenységi köre megtalálható volt.

Az egyes terek fedéséhez – rímelve a taula-szentélyek építési stílusára – kisebb méretű T-oszlopokat használtak. A falakon belül lakóteret, konyhát, de istállójellegű és tároló térrészt is kialakítottak, míg a központi udvar fedetlen területe számos további tevékenységnek adott otthont. A Torre d'en Galmés településén készített légi felvételek nemcsak ezeket az összetett térszervezésű épületeknek a struktúráját fedik fel, de jól kivehetőek azok a kőzetbe vájt ciszternák és kutak is, amelyek a település vízellátásában és – talán – a víz megtisztításában is fontos szerepet játszottak.

Története első 2000 évében Menorca számos külső néppel tartott fent kapcsolatot úgy, hogy területét nagy hatalmak nem foglalták el. Történetének második 2000 évében ugyanakkor ez számos alkalommal megtörtént, és beolvastották egy-egy nagyobb birodalomba. Ennek első felvonása a Kr. e. II. század végén kezdődött, amikor a Földközi-tenger medencéjében kibontakozó hatalmi átalakulás elérte Menorcát is és Kr. e. 123-ban a Római Birodalom elfoglalta a Baleár-szigeteket.

Bár a Kr. e. 550 és 123 közötti időszakban a talaiotok jelentősége csorbát szenved, de a települések helye nem változik. Az épített környezet körbeüveli a múlt kőóriásait, és új struktúrák jönnek létre a talaiotok körül: ezek az ún. taula-szentélyek és a kör alaprajzú háztartások. Az élelemtermelés fő pillérei továbbra is az állattartás és a növénytermesztés. Ennek nyomai éppúgy tetten érhetőek az őrlőkövek fejlődésében, mint a tárolási kapacitások növekedésében. Ebben az időszakban jelennek meg olyan eszközök, amelyek a tengeri élelemforrások szisztematikus felhasználásáról tanúskodnak. Kereskedelmi szempontból meghatározó a közeli Ibizán létesített pun kolóniával való kapcsolat; a menorcai parittyások pedig zsoldosként jelen vannak mind a pun, mind a későbbi római hadseregben.

Ebben az időszakban a település központja a taula-szentély, amelyből összesen 30-at ismerünk Menorcán. Bejárata déli irányba néz, a belépőt egy több méter magas, összesen két kőoszlopból kialakított, T alakú építmény fogadta. A patkó alakú épület fala mentén kisebb

### Torre d'en Galmés

Alaior városától délre, a Baleár-tenger irányába enyhén lejtő Torres d'Avall síkján található Menorca egyik legnagyobb kiterjedésű és legjobb állapotban megőrződött lelőhelykomplexuma, a Torre d'en Galmés. Hasonlóan a nagy kiterjedésű településekhez, ebben az esetben is több történelmi periódus rétegei halmozódnak egymásra, illetve épültek egymás szomszédságába, kialakítva egy megalitikus mozaikot.

A Kr. e. 850 és 550 közötti időszak emlékei a lelőhely legmagasabb pontjain a tájat uraló talaiotok.

A Kr. e. I. évezred közepe és a római hódítás időpontja (Kr. e. 123) közötti, kicsivel több, mint négy évszázadban épült, kör alaprajzú házak uralták a menorcai településeket. Ezek közül kiemelkedik egy, amelyet Émile Cartailhac (1845–1921) francia régész-történészről neveztek el. A Cartailhac-ház légi fotóján jól látható a sajátos belső szerkezet. A magja az ún. belső udvar, amelyhez fél körívben kőoszlopon nyugvó, tetővel fedett terek kapcsolódtak. Ezek közül a legnagyobb a hálófülke, amely a bejárattal szemben található (jobb szélén). A központi maghoz kapcsolódott a külső udvar is egy konyhafunkciót betöltő térrésszel. A Cartailhac-ház esetében még az eredeti tűzhely alapja is kivehető (bal szélén). A további elkerített terek tároló- és állattartási célokat szolgálhattak



**PÉTER ÁKOS**  
A MATE DOCENSE, KUTATÁSI  
TERÜLETE A RÉGÉSZETI  
TALAJ- ÉS NÖVÉNYTAN





**A klasszikus célpont**

A 4478 m magas Matterhorn sziklapiramisa. Első megmászása több mint 150 éve zajlott (1865), de a 19. században már nők is feljutottak rá

FOTÓ: JOULYANN © SHUTTERSTOCK

# NŐK HEGYMENETBEN

## CSÚCSTÁMADÁSOK ÉS TABUDÖNTÉSEK

▷ SZÖVEG: FAZAKAS LÁSZLÓ

**Manapság szinte feltűnést sem kelt a Föld legkegyetlenebb hegyeit leküzdő és akár a világ tetejére is felérő, női extrém sportolókról szóló híradás. De nem volt ez mindig így, ráadásul nőtársaink nemcsak a hegyektől, de gyakran ma alapvetőnek számító jogoktól is jó ideig távol maradtak. Pár lelkes és akaraterőtől duzzadó nő azonban – a biztonságot jelentő családi fészket és a szoknyát hátrahagyva – a 19. században sokat tett azért, hogy ez ne így legyen**

**E**gészen a 19. századig a hegemászásra nem is igazán tekintettek szabadidős tevékenységként, sokkal inkább a „kötelező” felfedezőutak megkerülhetetlen része volt, s hogy mindebből nők is kivegyék a részüket, arról végképp szó sem eshetett. A sportág népszerűvé válásával aztán hamar feltűntek a gyengébbik nem kalandvágó képviselői is, hogy teret – s persze csúcsokat – követeljenek maguknak. A Mont Blanc első női megmászása például már 1808-ban megtörtént (Marie Paradis), míg az Alpok másik, méltán híres csúcsa, a Matterhorn egészen 1871-ig várakozott, hogy egy kecses lábra húzott bakancs hágjon a csúcsomra (Lucy Walker). Miközben az Alpok nehezebb csúcsai egyre-másra estek el, a hegemászóélet az óceán túlsópartján is mindjobban pezsgésnek indult.

## Párhuzamos élettörténetek

Az úvilági női hegemászás 19. sz-i történetéből kiemelkedik két bátor hölgy – Fanny Bullock (1859–1925) és Annie Smith Peck (1850–1935) – karaktere, minden szempontból úttörő törekvéseik és az egymással folytatott versengésük miatt. Karrierjük sok hasonlóságot mutat, miközben egészen más utakon értek el ugyanoda.



Annie Smith Peck

Alig egy kőhajításnyira Bullock szülővárosától, ugyanabban az évtizedben született Peck is, akinek későbbi harcos törekvéseit jól megalapozta az egyetemi tanulmányok kezdeti elérhetetlensége – nőt nem kívántak látni akkoriban a padosorokban. Miután tanári pályára állt, Bullockkal ellentétben társ nélkül, magányos farkasként próbált szerencsét a mindennapokban. Egyedülálló nőként helytállni a 19. században nem volt épp egyszerű, de a kötöttségektől mentes élet így is elég csábítónak bizonyult számára. A szerencse is mellészegődött, miután 1871-től végre a nők előtt is megnyílt a Michigani Egyetem kapuja, ahol Peck 1878-ban szerzett diplomát ógörög és latin nyelvből. Ekkor még tágabbra nyílt előtte a világ: meghívott előadónak több egyetemre is eljutott, így Európába is, ahol Bullockhoz hasonlóan őt is megígérték az alpesi csúcsok.

Hegyi rajongással hazatérve újabb falat tört át, miután régészhallgató lett az Amerikai Klasszikus Tanulmányok Iskolájában, ahová korábban nő a lábát sem tehetette be. Újabb mérföldkő a női egyenjogúság felé vezető, rögös úton, de igazi kalandvágya ekkor már csillapíthatatlan volt...

Fanny Bullock gazdag család sarja volt, s ezzel nemcsak minőségi oktatáshoz jutott, de utazásra is jócskán tellett. Így esett, hogy New York-i tanulmányait követően Európában tanult tovább, ahol egy életre szóló szövetséget kötött a hegyekkel. Visszatérve Amerikába pedig egy William Hunter Workman nevű orvossal is frigyre lépett, aki nemcsak férfiként, de túra- és mászó társként is egy életre mellészegődött. Eleinte a New Hampshire-i Fehér-hegyeket fedezték fel, ahol többször megmászta az állam legmagasabb pontját, a közel 2000 méter magas Mount Washington. Az évek során szerzett tapasztalat és állóképesség aztán egyre nagyobb távlatokat nyitott Bullock előtt.

Fanny Bullock



FÖLDGÖMB VILÁGLÁTÓ A TRENDFM-EN  
CSÚTÖRTÖNKÉNT 16:35-KOR.  
ÉRCZFALVI ANDRÁS VENDÉGE A TÉMÁRÓL:  
**FAZAKAS LÁSZLÓ**

**TRENDFM**  
GAZDASÁGI RÁDIÓ CSOPORT

KORÁBBI MŰSORAINK MEGHALLGATHATÓK:  
[WWW.TRENDFM.HU](http://WWW.TRENDFM.HU)

Időközben Bullock és férje (akik az 1880-as évek végén Európába tették át székhelyüket) igazi kalandoréletet kezdett. A gyaloglásoktól megacélosodva komolyabb kerékpártúrákra indultak: körbetekerték Olaszországot, Franciaországot, Svájcot és Spanyolországot is, ibériai kerekzésükről pedig még könyvet is írtak. Ám mindez csak ugródeszka volt, figyelmük Észak-Afrika, majd Ázsia felé fordult. A Maghreb varázslatos világától megbabonázva a mindig új kalandra éhes Bullock előtt India villant fel a látóhatáron, később pedig Burma, míg férje hűségesen tekert mögötte. Mire Ceylont és Jávát is maguk mögött hagyták, a megtett ázsiai kilométerek már 23 ezerre rúgtak! Bullock ekkor még csupán 38 éves volt...

Fanny Bullock

Miközben férj és feleség még javában rótták ázsiai köreiket, a magányos Peck fejében már érlelődött a gondolat, hogy addigi életét hátrahagyva csak a hegyekre figyeljen. 1892-ben pályaelhagyó tanárként az íróasztalt és a tollat mászókötéltre és jégcsákányra cserélte. Hegymászókarrierjét Kaliforniában kezdte, később ismét Európába utazott, hogy görög, olasz és svájci ormokra jusson fel.

A pénz előteremtése nehézséget jelentett ugyan, de ennél is nagyobb kihívás volt a megbízható mászópartnerek megtalálása. Legtöbb férfi sporttársának lealacsonyító volt egy női mászópár, egy alkalommal még kötelét is elvágta és magára hagyta a hegyen. Peck így is élve megúsza a kalandot, komoly tekintélyre szert téve a hűtlen társak körében. De a fiatal nőt az efféle incidensek sem tudták eltántorítani, sőt, eltökéltségét, kitartását csak tovább edzették. Ahogy mind több hegyet hódított meg, sikerének híre ment, és komoly népszerűsége tette szert.

Kihívó öltözékével ugyancsak feszegette a korszak korlátait: Peck ugyanis – dacolva a szokásokkal – nem szoknyában, hanem nadrágban indult neki a hegynek. E polgárpukkasztásáról még a The New York Times hasábjain is folyt a diskurzus. Bár mindez dühítette, mégsem tántorította el a hegyektől.

Annie Smith Peck

### A Nun Kun ormai

A Himalája északnyugat-indiai részén emelkedő vonulat 6930 méteres Pinnacle Peak magaslatát – első megmászóként – 1906-ban érte el a Workman házaspár



FOTÓ: DANIEL PRUDEK © SHUTTERSTOCK

FOTÓ: CHRISTIAN VINCES © SHUTTERSTOCK



Fanny Bullock



### A Huascarán

A 6768 méteres perui hegyóriás főcsúcsát először 1932-ben mászták meg, de a képen bal oldalon emelkedő, 6654 méteres északi ormát már 1908-ban megmászták egy amerikai csapat – Annie Smith Peck részvételével

Időközben a Workman házaspár is engedett a hegyek csábításának. A biciklit hátrahagyva először az Alpok leghíresebb csúcsait pipálták ki, így Fanny az egyik első nőként tudhatta magának a Mont Blanc, a Jungfrau és a Matterhorn hármasát. Az önmagában is figyelemre méltó teljesítmény azonban csak belépő volt az igazán kemény hegyek világába. Indiai pedálozások óta álmódzott a Himalája bérceiről. A korabeli viszonyok mellett azonban ezek a célok a mainál sokkal veszélyesebb kihívást jelentettek. A házaspárnak jócskán akadtak lelki, fizikai és anyagi tartalékai, ezek pedig mind kellettek a helytálláshoz. A kor legmodernebb felszerelése mellé felbérelték az akkor a világ legjobb hegymászójaként ismert, svájci Matthias Zurbringent, több sikeres expedíciót is indítva a Himalájában. Itteni tevékenységük csúcspontjaként 1906-ban Bullock elsőként jutott fel a Zanszkár hegyvidéken húzódó Nun Kun-hegység harmadik legmagasabb csúcsára, a 6930 m-es Pinnacle Peakre (helyi elnevezéssel Lingsarmóra). Ezzel pedig női magassági rekorder is lett!

A válasz 2 év múlva jött: az akkoriban már komoly riválisként számon tartott Peck 1908-ban sikeresen felért a perui Andok legmagasabb hegye, a 6768 méteres Huascarán 6654 méteres északi csúcsára! Ez is hivatalos első megmászás volt, s az eredmény a nemzetközi hírnevet is elhozta a nadrágos nőnek. De a dolog ennél is többről szólt, hiszen Peck állította, hogy ezzel letaszította Bullockot a dobogó felső fokáról, ugyanis a csúcs szerinte magasabb a Pinnacle-nél.

A vagyonos Bullock az ügy rendezése érdekében nem fukarkodott: egy francia térképészcsapatnak 13 ezer dollárt (mai vásárlóértékén mintegy 1 millió dollárt) fizetett, hogy újramérjék a Huascarán csúcsainak magasságát. A kiadás „megtérült”, mert az eredmények őt igazolták, a himalájai Pinnacle ugyanis több mint 250 méterrel magasabbnak bizonyult az andoki óriás csúcsánál. Ezzel Bullock bebiztosította magának a világcsúcstartó címet. (A rekord egészen 1934-ig tartotta magát, mikor az angol Hettie Dyhrenfurth a Karakorumban feljutott a Sia Kangri 7422 méteres csúcsára.)

Annie Smith Peck



## Nők a nőkért

Az I. világháború kitörésével befejeződtek a Workman házaspár utazásai, ettől kezdve Fanny könyveket írt és előadásokat tartott. Később ő lett az első nő, akit a brit Királyi Földrajzi Társaság a tagjai közé választott, majd további tíz másik európai társaság is a soraiban üdvözölt. Ráadásul első amerikai nőként adhatott elő a párizsi Sorbonne Egyetemen. 1917-re egészsége nagyon megromlott, emiatt Cannes-ba költöztek, ahol 8 évnyi betegeskedés után 1925-ben halt meg.

Fanny Bullock bebizonyította, hogy a nők is képesek óriáshegyeket meghódítani. Teljesítménye azonban ezen jóval túlmutat: a kor feminista ikonja lett. A szerep testhezálló volt, hiszen Bullock egész életben tudatosan küzdött azért, hogy egy férfiak uralta világban a nőknek is méltó helye legyen. Ezzel alapjában kérdőjelezte meg a fennálló patriarchális társadalom létjogosultságát. A határok feszegetéséhez Amerika jó terepnek bizonyult, szemben a viktoriánus kori Nagy-Britanniával.

Gyermekei azonban mindezt megsínylették: a szabadságszerető, a kötöttségeket elutasító kalandor folyton úton volt, így utódaira nem sok ideje maradt. Férjével együtt tudatosan vállalták, hogy a gyereknevelés nehézségeit a saját örömszerzésükre cserélik, így még a lányuk esküvőjéről is távol maradtak.

Mindezek ellenére Fanny Bullock cselekedetei nagyban hozzájárultak, hogy a nők alárendelt szerepéről alkotott kép megváltozzék. Tettei hathatósan segítettek a nemek közötti egyenlőtlenség csökkenését, élete nők százezrei számára tette értelművé, hogy a „gyengébbik nem” nem is annyira erőtlén.



Fanny Bullock

A nőkkel szemben meglévő társadalmi előítéletek miatt Pecket is számos megaláztatás érte élete során. Könnyebb feladat volt megmásznia a legmagasabb hegyeket, mint lebontani a falakat, ám népszerűségét felhasználva széles körben hirdette a nők jogait. Nem meglepő módon az épp ez idő tájt alakuló szüfrazsett-mozgalom aktivistája lett. Fő törekvésük a nők általános választójogának kivívása volt, de ezen persze jóval túlmutatott a mozgalom.

Mindezzel együtt számára mindvégig mászóteljesítményei jelentették a leghatásosabb bizonyítékát annak, hogy a nők is képesek mindarra, amire a férfiak, és ez kellett is ahhoz, hogy a következő évtizedek során a nők társadalmi megítélése javuljon. Bárhol is tart ma ez a folyamat, egy biztos: Annie Smith Peck még 80 évesen is hegyeket mászott, hirdetve a nők erejét! Magányosan, utódok nélkül halt meg 84 évesen, egy görögországi hegymászókörúton lebetegedve.



Annie Smith Peck

FAZAKAS LÁSZLÓ  
TÖRTÉNÉSZ, SZERKESZTŐ

## Merre húz a szíve?

Élvezze az Azúr Deluxe Club kedvezményeit!

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



Kedvezménykupon kód: Földgömb2023

Telefon: [06-70] 932-7998

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

▷ SZÖVEG: SZIRMAI GÁBOR

# ERŐDJÁRÁS A KARSZTON

## KOTORI-ÖBÖL: KŐBEN ŐRZÖTT TÖRTÉNELEM

Noha bekapcsoltam az összkerékajtást az erődhez vezető úton, mégis újra és újra hallottam, ahogy a kerekek kipörögnek, majd sodródik a gép a mélység felé. A Monarchia hadiútján haladtam, amit eredetileg öszvérek számára építettek. Ők a 20 százalékos emelkedővel nemcsak megbírtak, de az állat egyenletes haladása miatt ez vezetett leg-rövidebb idő alatt a magaslatra. Ráadásul nem is kellett hosszú szerpentint építeni

## Megközelítés

Én sem mentem gyorsabban, hiszen számomra egy kedves jármű elképzelhetetlen második sebességváltó-ház nélkül, melyben a mászófokozat kb. 3 km/h-s végsebességű áttételét építették be. Ez a sebesség azért is kellett, mert hegynek felfelé a kidőlt fákat, és a karszt utóbbi száz évben legördülő szikláit óriási vonóerővel tudtam csak eltolni. Dacára a szovjet ipar trehányóságának, mégis kiváló, süllyesztékben kovácsolt vonószemeket és pótkocsi-vontató horgokat építettek a 45 évvel ezelőtt vásárolt UAZ terepjárómra. (Nézetem szerint kb. 20 éves korban ki kell választani, vagy össze kell építeni azt az autómobil, ami a halálra kell, hogy elkísérje tulajdonosát. Így szoknak össze, így ismerik meg egymást, hiszen az autó nem fogyasztói használati eszköz, hanem társ.)

Figyelmem háromfelé oszlott: egyfelől minduntalan lestem az olajnyomásmérőt és a töltésszelző Ampere-mérőt az alacsony fordulatszám miatt. Többször is változtatnom kellett az alternátor gerjesztőkörébe épített huzalpotencióméter állásán, ami külső battériáról adta ilyen esetben a fluxusokat. Másodszor gyönyörködtem a jobbára hadifoglyok

**Nézetem szerint kb. 20 éves korban ki kell választani, vagy össze kell építeni azt az autómobil, ami a halálra kell, hogy elkísérje tulajdonosát. Így szoknak össze, így ismerik meg egymást, hiszen az autó nem fogyasztói használati eszköz, hanem társ.**

**Hirtelen égett olajillat ütötte meg az orromat. A jó ótvarász nemcsak szemmel vezeti a gépet, hanem figyel a legkisebb vibrációra, üzemanyag- vagy égett szigetelőanyagillatra, zenei hangként elemzi a fogaskerekek muzsikáját, testén érzi az infra-tartományú rezgéseket.**

**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 a fogyasztói világ előtti időhöz való ragaszkodását fejezi ki, hiszen ő mindmáig ebben él, ezt képviseli...**

összeállt. Nem is a kátyúk jelentették a legnagyobb problémát, hanem az út közepén összezáruló, a látást akadályozó tüskés növényzet, ami minduntalan becsapódott az ablakokon, és tépte a ponyvát. Nem nagy dicsőség, de be kell vallanom: a Nyegus-hegy oldalában előfordult, hogy egy nap alatt 5 kilométert tettünk meg... mindezt 110 liter fogyasztással (száz kilométerre átszámítva).

Figyelmem harmadik részét a minduntalan felbukkanó építmények kötötték le! A fogyasztóknak szánt térképeken meglehetősen ritkán tüntetnek fel egy alig látható kis függő-aknát, ami sok száz méternyi sziklába robbantott és vésett alagút bejáratát jelenti, de az avatott szemnek ezt észre kellett vennie, hiszen egy Múzeum számára gyűjtöttünk anyagot. A keskeny makadám út miatt a nagyszerű kilátásban alig tudtam gyönyörködni, pedig uticéljainkat, az erődöket azért építették hegytetőkre, hogy be tudják lőni az egész öblöt.

Hirtelen égett olajillat ütötte meg az orromat. A jó ótvarász nemcsak szemmel vezeti a gépet, hanem figyel a legkisebb vibrációra, üzemanyag- vagy égett szigetelőanyagillatra, zenei hangként elemzi a fogaskerekek muzsikáját, testén érzi az infra-tartományú rezgéseket. Nos, éppen a hypoid-hangokkal volt némi baj, a differenciálmű kissé túlmelegedett. Gyorsan engedtem egy hajszálnyit a kúpögöcs csapágyak hézagolásán, és kihasználva a műszaki pihenő adta termikus szabadságot, csipkedni kezdtem nagy ellenségem és egyben kedves gyimölcsöm, a szeder fekete bogyoit. Váltogatva: egy összenyomott szemmel ébenfekete, olajos kezemet mostam, egy szemet bekaptam. Ahogy kerestem az érett szemeket, láttam, hogy a bokrok töredezett betonlapok közül nőnek ki. Egy öntöttvas rács ciszterna közelségéről tanúskodott! A szerencse mellém szegődött, megtaláltam az erőd külső ciszternáját! Már régen humifikálódott a hegyoldalt borító beton, ami a vízgyűjtő felületet adta, mégis a tisztítóakna alsó pereméig ért a hűvös víz! Persze, a régiiek precízek voltak, mégis hihetetlen, hogy a sok száz köbméteres tartály hogyan tarthatta meg a vizet száz év óta, hiszen alig kapott utánpótlást! A vízben álló, de mégis teljesen ép vas létrafokokról csobbantam a historikus vízbe, a falak zengtek a visszhangtól. Fejem felett az 1890-ben öntött beton földem szellőzőnyílásain áteső fénykúpok a tiszta vízben leértek a fenékgig, a vízfelületről visszaverődő fénykarikák a fejem felett ugrálva sejtelmes derengést adtak. A repedéseken áttört, fentről lelógó gyökerek egy figefához tartoztak, mely a mediterrán klíma jótékony hatása miatt mézédés, szép barnára érett terméseket adott.

### Kövesút

A felszedett vasútvonalon lépésben halad az autómobil. Regényes elhagyott erődöket, falvakat, alagutakat, hidakat tanulmányozhat itt a múltbúvár. Nyoma sincs a 21. század (mentál)környezetszennyező „projectjeinek”





FOTÓ: DIMITRIY DOBOVSEV © SHUTTERSTOCK

### ▲ Baljós karszt

A jellegzetes karsztvidék a katonának pokoli hely: a kökemény mészkövön keserves ásni, nem ad fedezéket, viszont a becsapódó lövedék a sziklarepeszekkel is sebesít. Nyáron nagy a forróság, ivóvíz azonban sehol. A Szent-András erőd a Kotori-öböl északi hegykeretében áll

## Építés és pusztulás

A Monarchia későn kezdte tengeri hatalmának kiépítését, melynek fő támaszpontjai Pola (Pula) és Cattaro (Kotor) közelében feküdtek. Idén az utóbbiakat vizsgáltuk: 10 erőd – leginkább az elektrotechnikára fókuszáló – dokumentálásával, az Ívfény Múzeum részére.

1850 után – főképp Báró Mamula kezdeményezésére – gyorsult fel a parti erődök építése, melynek legtermékenyebb szakasza 1890–1915 közé esett. Az építkezés a karszt kemény mészkövén rendkívüli nehézségeket jelentett. A meredek, sziklás terep, az utak hiánya már a térképezést is akadályozta. A századfordulón a hatalmas mennyiségű beton biztosítása nélkül pedig a falak nem lettek volna lövedékállóak. (Néhány erőd mennyezetvastagsága 1,5 méter!) Az esővizet ciszternákba kellett gyűjteni, a köveket egyenként, kézzel tudták csak faragni. A küzdelem csúcspontját a 100 tonna körüli páncélkupolák odaszállítása jelentette. Könnyebbéget csak az 1901-ben megnyílt hegyi vasút adott, amin még tengeralattjárót is tudtak szállítani..., de a pályát azóta szétverték. Az ágyúk vontatását – 20 cm-es tarackokról beszélünk, kb. 5 tonna súllyal – ma is láthatóan ötven méterenként a sziklába vésett csigasorok segítségével végezték. Érdekes, ma is aktuális kitérőt jelentene a régi elektro-vontatók elemzése: ezek közül is a legérdekesebb a Porsche-féle elektromos autó, mely sok pótkocsit vontatott a karsztvidéken – meghajtott utánfutókerekekkel!

**Az erődök az I. világháború után enyészetnek indultak, többet felrobbantottak (pl. Radisevic), volt, amit kőbányának használtak (pl. Skaljari), volt, amit a visszavonuló K.u.K. hadsereg pusztított el, néhány viszont túlélte az elmúlt évszázadot.**

### ▲ A Gorazda-erőd

A Lovcen-hegységben, a Kotori-öböl keleti szegélyén kiépített erődítmény tetejére nemcsak az álcázás miatt hordtak földet, hanem így a becsapódó lövedék lökéshulláma is csökkent. A forgatható páncélkupola alig emelkedik ki a környezetéből

volt, amit a visszavonuló K.u.K. hadsereg pusztított el, néhány viszont túlélte az elmúlt évszázadot. E létesítmények esztétikai/építőművészeti értelemben is különlegesek és inspirálóak. Nem beszélve a technikai finomságokról, hiszen a századfordulótól kezdve elektromos hálózattal, ívfényes reflektorral és optikai telefontal is elláttak minden nagy erődöt.

FOTÓ: NADTOCHY © SHUTTERSTOCK



**1850 után – főképp Báró Mamula kezdeményezésére – gyorsult fel a parti erődök építése, melynek legtermékenyebb szakasza 1890-1915 közé esett. Az építkezés a karszt kemény mészkövén rendkívüli nehézségeket jelentett.**

## Erődmustra – görcső alatt

A bejárat csábitó! Az ódon, kazettásan faragott mésző kapuboltozat földe tekintve a hódítók által letépett bronz betűk, tört márvány táblák maradványai árulkodnak az egykori építészek szép-érzékéről. Az ívesre kialakított lépcsőn még látszik az egykori szőnyeg csúszás ellen biztosító, bronz csövet tartó bilincs; a K.u.K. snájdig vezénylőtiszt mindig a jövőbe tekintő, emelt fővel jár, nem nézhet lába alá a porba!

A bejárat ajtó karnyi vastagságú anyagból készült, s egy kicsi, széptanilag mintaszerűen kialakított, íves sínen futó kerék tehermentesítette. Ez az ajtó súlyát a földre továbbította, hogy a zsanér ne szakadjon ki.

**Az ívesre kialakított lépcsőn még látszik az egykori szőnyeg csúszás ellen biztosító, bronz csövet tartó bilincs; a K.u.K. snájdig vezénylőtiszt mindig a jövőbe tekintő, emelt fővel jár, nem nézhet lába alá a porba!**



### Évszázados főbejárat

Az I. világháború kezdetén a felvonóhíd még nem számított anakronizmusnak – a gerillák és a kisebb, partra dobott egységek ellen is jól védett. Figyeljük meg az egykori bronz betűk helyét a kapu felett! A magyar trikolor kegyhelyet jelöl

### ◀ Tájba illesztve, megerősítve

Az erődöket folyamatosan fejlesztették: a korai „idomított” kövek helyét később átvette a stabilabb kváderkő, majd a beton (ez utóbbi látható legfelül)

Jólesett megállnom a lentről fúvó hűvös légvonatban és szemlélődnöm az építők tökéletességre való törekvésében. Ez az ódon légáram gyerekkorom elhagyott villáinak romszagát juttatta eszembe, a még nem zavaró dohilletot, egy kis kesernyés, máig élő kénes lehellellet, az enyésző fémek sóinak aromájával.

Belépve, az ablakok feletti míves, hármás ívben meghajlított vas eső- és repeszvédők kettős S-alakú árnyat vetnek a földre, de a kinti fényözön után beljebb már teljes sötétségben találok magam. Milyen érdekes: száz éve úgy tudtak horganyozni, hogy máig rozsdafolt nélküliek e vasak! Kellett az erőd helyiségeinek a nagy belmagasság, hiszen a lőporok gázai fojtó hatást eredményeztek. A fejem felett hirtelen, csikorogva sötét árnyak mozdulnak a téglaboltíven. Most szakadt rám az ostrom belövéseitől repedezett földem! De nem történik semmi, csak suhogást hallok és hull rám a vakolatpor. Gyorsan bekapcsolom a lámpám. A textil vezetékeket tartó fehér porcelán csigákról alácsüngő denevérek riadtak csak fel. Hiszen pont ezért a látványért jöttem: megtekinteni az erődök századfordulón készült elektromos hálózatainak maradványait! Persze az áramfejlesztőket, lámpatesteket, lift-, löveg-

torony-, szivattyú- és szellőzőmotorokat leszerelték, a szárazárkot és a tengeröblöt megvilágító ívfénylámákat elvitték, de ittmaradtak a páncélba vagy ólomba burkolt vezetékek, kapcsolók közül néhány, pár konnector, telegráfállás.

Lassan lépkedek a törmeléken, amikor alulról zuhanó kövek visszhangját hallok. A lábam előtt néhány emelet mélységbe nyílik egy lőszerfelvonó!

**A textil vezetékeket tartó fehér porcelán csigákról alácsüngő denevérek riadtak csak fel. Hiszen pont ezért a látványért jöttem: megtekinteni az erődök századfordulón készült elektromos hálózatainak maradványait!**

## Míves mellék helyiség

Igen, az erődökben vigyázni kell, hiszen a löszereket mindig a legvédehetőbb helyen tartják és liftekkel viszik az ágyúkhöz. Egy komolyabb mozsár töltete mázsa feletti! Tovább botorkálok, s elérem a toalettet. A kifejezés persze túl díszkrét. Csata előtt mindenki megrohanta a hiányos válaszfalú helyiséget (rettegve a haslövéstől!), ahova ezért deréknyi öntöttvas csöveket tettek. Nem így a tisztai illemhelyre, ami wc-esztétikai, azaz illemhelyművészeti tekintetben az emberiség soha vissza nem térő csúcsa, kiváltképp a wc-kagyló-szobrászatot illetően! A mai, esztétikai tekintetben silány ipar képtelen lenne előállítani azt a domborművű, színes, virágokkal, folyondárokkal díszített küblit, melynek fedézetéről adott esetben egyenesen a túlvilágra került a használója. Miért? Mert nagyon praktikus a wc háttámlájának egy kihajtható lőrés páncélt képeztek ki, melyet az alkotás szünetében a derék hazafi kinyithatott, s a rajta lelhető fegyverlafetta alátámasztásával tüzelhetett a rohamozókra! De még nem szóltam az öblítőtartály két konzoljáról, amire rátehetette a kézigránátjait.

Noha alig valószínű, hogy bármelyik Oberstleutnant gatyafelhúzás és kitüntetéseinek igazgatása közben felfele pislogott volna (hacsak éppen nem csapott be egy 21 cm-s gránát), mégis a szellőző rácsa az akkoriban minden (főleg elektromos) berendezésen jelenlévő, lóhere-áttörésű, díszes kiképzést kapott. Persze a kerete sem egyszerű laposvasból, hanem az izzó vasba díszítőmintákkal domborított hengerléssel készült. A rács zsaluzatát egy parányi, acélmarokba bújtatott rudazat állította, az acélmarok hüvelykujja pedig a kihajlás ellen biztosított.

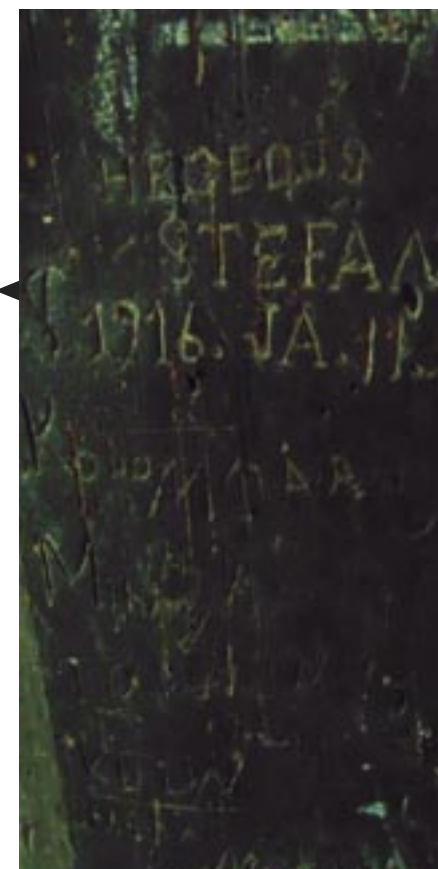
**Nagyon praktikus a wc háttámlájának egy kihajtható lőrés páncélt képeztek ki, melyet az alkotás szünetében a derék hazafi kinyithatott, s a rajta lelhető fegyverlafetta alátámasztásával tüzelhetett a rohamozókra!**

### Évszázados kézjegyek

Az ajtófélfák vésetei jobbra a háború második feléből valók. Kiváltképp sok akad a háborús lelkesedés apadásakor, a felbomlás időszakából. Talán a felettesek is elnézőbbek lettek. A nevek nemzetiségi vizsgálata is izgalmas

### Forma és funkció

Boltíves födémeket lassabb, nehezebb építeni. Ám az ilyen szerkezetnél a faragott kövek kissé el tudtak mozdulni belövéskor: a sík födémhez képest jobban dolgozták fel a lökéshullámot, szívósabban álltak ellent. A jobb oldali folyosó forgó páncél(fél)kupolában végződik



## Ajtófélfák és vezetékek: az elmúlás világa

Egy valamire való erődben csak a termeket célozva 20-100 helyiséget kell bejárni! Mégis már az első legénységi teremnél megállok – ráadásul az ajtófélfánál. A száraz, mediterrán éghajlat alatt az erődök faszerkezetei igen jó állapotban maradtak meg. Eközben nem feledem, hogy alapvető feladatomban, hogy az áramvezető porcelán csigákból, kapcsolókból, elosztókból a még elvélve fellelhető egy-egy mintát hozzak a múzeumnak, a régi fa alappal együtt. Közben persze ott motoszkál a kérdés: miért verték (és verik) módszeresen szét e kényes, törekeny – és pótolhatatlan darabokat? Nemcsak a háborúkra gondolok persze! Milyen kár, hogy ma csak a kifejezetten e témával foglalkozó múzeológus tudja elképzelni, milyen lehetett az erődök műtője, milyen (Gojzer)varrású bakancsokban jártak a katonák, milyen újságok lehettek a kezükben, milyen grafikák voltak a pótkávé-dobozokon a konyhában, hogy nézett ki az Ostro-erőd második szintjén a tengert sok kilométerre bevilágító ívlámpa, milyen lehetett a vezénylő tiszték berakott zománcú kitüntetései?! S hogy belenéznek a Pilsenben 1896-ban öntött páncél megfigyelőkupola éjjeli távcsövébe...!

De vissza az ajtófélfánkhoz: a keretbe a bakák neveket és évszámokat véstek, melyek kifogástalanul megmaradtak. Az egyszerű katonák betűit, számaikat elnézve engem is elfog a szájalom: a szép mívés, kalligrafikus feliratokat, virágdíszes kereteket vajh kinek szánták, mint végső híradást? Hova vezettek ezek az életek, hány reménység semmisült meg e falak között?

Elöttem egy csigalépcső! Máris gyönyörködöm az egykori akantusmintákkal áttört lépcsőfokok... csonkjában. Az enyészetnek, az elmúlásnak is van katartikus hatása. Habozok: felfelé, vagy lefele induljak? Lent csábít a „Schulterkofferek” világa: ezek a talajszinttől kb. hat méterre mélyített szárazárkokban húzódó lőréses építmények, melyek a rohamozókat már az erőd külső falánál fel tartóztatták. Izgalmas parancsközlő berendezések lehettek itt, hiszen a zárt térben, az alagutakban a gépfegyverek visszhangzó, pokoli kattogása közben a telefonok nem működhetek! Meg is találom a fentről induló, fa tokokban futó vezetékeiket, de nem tudom kideríteni, mi lehetett a végükön.

Szomorúan nézem az ólom köpenybe bujtatott, egykor élénk színű vezetékeket. Hol van ma már a Felten és Guillaume kábelgyár, melynek nyomata kirajzolódott a kábelfejen? Vigyázni kellett a kábelekre, hiszen némelyik az ívfényes reflektorokhoz szállított energiát – ha azonban ezt összevetésztették a külső, elektromosan indítható aknák vezetékeivel, akkor abból legalább

akkora ribillió keletkezett, mintha a telefonkagylóba vezettek volna nagyfeszültséget. Igaz, a nagyfeszültségű, nagyáramú karnyi kábeleket acél sodronnyal vették körül. Felemelek egyet, de enyészet ette egykori páncél szalagbevonata mint tollpelyh hullik alá.

**Milyen kár, hogy ma csak a kifejezetten e témával foglalkozó múzeológus tudja elképzelni, milyen lehetett az erődök műtője, milyen (Gojzer)varrású bakancsokban jártak a katonák, milyen újságok lehettek a kezükben...**



### Máig működő ciszternák

Az erődök belső ciszternái a tető- és terraszfelületekről kapták a vizet. A nagyobb külső ciszternákat a belőhetetlen lejtős domboldalak alá telepítették

## Acélkupolában tetőzve...

Felfelé indulok a lépcsők falból kiálló csonkjain – talán kibírnak. Felettem, alattam több emeletnyi tátongó mélység. Az első szinten megállok és elindulok a folyosón. Az egyik terembe bevilágítva egy oltárszerű építmény fogad. Bár egy-egy erőd végigjárása majd' egy napba kerül, mégis szánok időt e helyre, mert a falakra fekete-fehér-vörös szimbólumokat festettek. Van közöttük igazán szép, míves munka. Itt biztos parancsnoki helyiség lehetett... vagy tán kápolna. Volt erőd, melybe szerzetesek költöztek Trianon után. A legfelső szintre sehogy sem tudok feljutni, ám a páncélskupolákból körbe tudok nézni. Lenyűgöző élmény az egykori géptávírók, optikai távmérők, öt méter átmérőjű(!) golyóscsapágyak világa (emberfejnyi golyókkal!). Persze minden agyonverve, a legtöbb berendezésnek csak a helye maradt meg.

Az emberi akarat tekintetében maga a páncélskupola volt a legizgalmasabb: még egy harckocsinak se kis súlyú a kupolája, de itt a „Grusonsche” rekordot döntött arasznyi vastagságával, öt méter átmérőjével – és az egész persze forgott is, két ágyújával együtt. Pont, mint a dreadnought-típusú hadihajókon, melyek 1906-ban jelentek meg; megdöbbenő a Monarchia gyors reagálása a műszaki fejlődésre!

E témakör egyik csúcspontját a kb. négy méter átmérőjű Škoda-páncélskupolák belső falára festett szentképek sorozata jelentette. A középkori ikonfestészet gyakorlata szerint névtelenül. Talán így még elgondolkodtatóbbak e méter nagyságú képek. Talán mégsem a páncéltól, hanem a szentek jóindulatától várták a lövegkezelők a védelmet, amikor a montenegrói 24 cm-s ágyúk lőtték az erődöt?! A lövések nyomai ma is láthatóak: a becsapódások helyénél megfolyt a vas.

**Az emberi akarat tekintetében maga a páncélskupola volt a legizgalmasabb: még egy harckocsinak se kis súlyú a kupolája, de itt a „Grusonsche” rekordot döntött arasznyi vastagságával, öt méter átmérőjével – és az egész persze forgott is, két ágyújával együtt.**



### Minőségi anyagok

Ritkaság az elkorrodált vas tartó! Ha a vas szerkezete/felülete tömött (alaposan kovácsolták, vagy a hengermű jó minőséget állított elő) tovább bírja az oxidációt. A ciszternák létrái is ezt bizonyítják

## Iszapban végezve...

A legalsó szinten megtalálom a máig vizet tartalmazó belső/ostrom ciszternát. Fürdésre teljesen alkalmasnak tűnik, de túl mélyen csillog a víz, levezető létráját elvitték. Legközelebb kell magammal hoznom bűvárpalackot, mert bizonyára rejt érdekességet a mélye, hiszen volt ugyan egykoron szivattyúja, de a szájnylása körül a vödörök kötele mély árkokat csiszolt ki, tehát gyakran használták, föléhajolva. Márpedig aki szerelt valaha is motorkerékpárt utcán, az tudja, hogy a gravitáció törvényei szerint a legkényesebb, legpótolhatatlanabb alkatrész mindig valahogy egy csatorna mélyén végzi. Biztos sok ezüst korona-érem, meg egyéb használati tárgy lapulhat száz év óta a fenékiszapban.



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

### Masszív fém

A páncélskupolák vagy a hajók ellen irányozták ágyúikat, vagy ellenkezőleg: a montenegrói határvonal (hegygerinc) felé. Sok kupola berepedt ill. megfolyt a találatoktól, de egyet sem láttunk átütve!





#### ◀ Liebling

A bánsági falvak szövetkezeti mozgalma közvetlen kapcsolatban állt a német felvevőpiacokkal. A harmincas években átadott gazdaságban főként disznókat neveltek, exportra. Mai szemmel különös, hogy egy ilyen intenzív mezőgazdasági központ a falu központjában, a templommal átellenben kapott helyet

# KISBOLT, NÉPHÁZ, ÁRURAKTÁR A HANGYA VILÁGA

▷ SZÖVEG ÉS FÉNYKÉP: TAMÁSKA MÁTÉ

Romániában az élelmiszerláncok felfedezték a vidéket. Rögtön a határ melletti Csanádon ott fogad minket a nyugati élet: hátrahúzott homlokzat, bőséges parkolóhely, bematricázott ablakok és mindenkit elnyelő önműködő ajtó. Még nem nagyáruház, de már nem is falusi bolt. Tőle kőhajításnyira még működik a vegyesüzlet is, valószínűleg egykor szövetkezeti bolt lehetett – minden romantika nélküli túlélője egy letűnő kornak. Előtte rendre összegyűlnek az emberek, a gyerekek jégkrémmel és furcsa színű italokkal, a férfiak hideg sörrrel a kezükben

**B**ent konzervek, gyümölcsök, szilvalekvár, kapa, röplabda és kerékpárgumik. Minden kapható, de mindenből csak pár darabot tartanak. Ez a bolt, mint megannyi társa, inkább egy kicsinyített, fedett piachoz hasonlít, mint egy mai üzlethez.

Aligha járhatunk messze az igazságtól, ha a 19. században megjelenő szatócsboltok archetípusát a piacban keressük, egy olyan intézményben, ahol még nem vált el egymástól élesen a termelő és a fogyasztó, mint ahogyan a vásárlás sem a szociális kapcsolattartástól. A piacon nemcsak üzleteket kötöttek, de adott esetben házasságokat is. Jókai „Szegény gazdagok” c. regényében külön is megemlékezik az Érchegység román falvainak

e szokásáról, de tudjuk, hogy más, ritkán lakott vidékeken is működtek leányvásárok. A sűrűbb falvas vidékeken persze könnyebb volt a párválasztás, az emberek ismerték egymást, ha nem akartak, akkor

**A piacon nemcsak üzleteket kötöttek, de házasságokat is. Jókai „Szegény gazdagok” c. regényében külön is megemlékezik az Érchegység román falvainak e szokásáról...**

is találkoztak. Például a szatócsboltban. Itt aztán nyílt titok volt a házasulandók anyagi helyzete: ki vásárol hitelbe, ki iszik túl sok pálinkát, ki az, akinek csak gyertyára vagy gyufára telik, ki vitte haza a drága fajanszedényeket. Nem árt erről tudni, mielőtt a szülők igent mondanak a fiatalok szerelmére.

## A 125 éves Hangya

A szatócsboltok azonban sok vesélyt is rejtettek. A bolti uzsora félelmetes népbetegségként pusztította a parasztság vagyonát. A piacgazdasági logikát elfogadó, de annak szélsőségeit elutasító szövetkezeti mozgalmak üzleteiben ezért kezdettől fogva tiltották a hitelre vásárlást. A szövetkezeti boltokban az árak is alacsonyabbak voltak, köszönhetően a központi beszerzéseknek.

Noha igen sokféle szövetkezet létezett, mind között a legnagyobb karriert a falusi bolthálózatot újrendező, 1898-ban, tehát éppen

125 éve alapított Hangya Országos Fogyasztási és Értékesítési Szövetkezet futott be. A Károlyi Sándor gróf létrehozta szervezet a II. világháború előestéjére Közép-Európa egyik legnagyobb vállalatává nőtte ki magát. Milliós tömegeket elérő tagsági hálózatával, tízezres alkalmazotti létszámával, kétezret is meghaladó üzletével, budafoki és vidéki gyáraival valóságos cégbirodalom volt. (Vagy még annál is több: mozgalom, amely a vidéki középparasztság életét irányította.)

A Hangya vezérigazgatói posztját 1934-től betöltő Wünsch FRI-



#### Visszakopott felirat

Nagyenyeden, amely más olvasatban a szövetkezeti mozgalom egyik kulcskérdését érinti. A szövetkezeti üzletek italmérési joga az egyik legtöbbet vitatott téma volt a 20. század elején. A bírálók szerint a sokszor papok kezdeményezte és vezette szövetkezetek a falusi alkoholfogyasztást támogatják. A papok ellenben azzal érveltek, hogy így legalább jó minőségű italhoz jutnak a falusiak, a részeket pedig egyáltalán nem szolgálgják ki

#### Rohay László vezérigazgató, illetve a Hangya női munkatársai 1924-ben

A vezérigazgató 25 éves jubileumára összeállított, a nagyenyedi kollégium könyvtárában fennmaradt fotóalbum forrásértékű kordokumentum, amelyből többek között azt is megtudhatjuk, hogy a háború utáni új világ nemcsak Csehszországban (lásd a Sörgyári capriccio híres jelenetét!), de Erdélyben is divatba hozta a rövid haját

gyes – aki a Magyar Távirati Irodától érkezett – pedig jól tudta, hogy nincsen üzlet cégér nélkül. A bolthálózat arculatát központi sablonok alapján egységesítette, mintafalvakat létesített (a legnagyobbat Tordason), és gondoskodott róla, hogy a filmhíradók és a napilapok rendszeresen tudósítsanak a Hangya sikereiről.



## Tejszövetkezet Mérán

Miközben a Hangya neve az anyaországban szorosán összefonódott a regnáló rendszerrel, elszakított erdélyi testvérszervezete a kisebbségi önszerveződés fórumává vált. Persze nemcsak a Hangyának, hanem általában a gazdák összefogását szorgalmazó kisebb-nagyobb szövetkezeteknek köszönhető, hogy a két világháború közti időszakban életerős magyar középbirtokos-réteg maradhatott fenn Erdélyben. E korszak legsikeresebb ágazatának kétségtelenül a tejszövetkezeti hálózat bizonyult, a „márkázott vajak” Bukarestig, sőt külföldre is eljutottak.

Mi látszott mindebből a faluban? A Kolozsvár melletti Méra tejszövetkezet-üzemét 1936-ban az a Kós Károly (1883–1977)

**Nemcsak a Hangyának, hanem általában a gazdák összefogását szorgalmazó kisebb-nagyobb szövetkezeteknek köszönhető, hogy a két világháború közti időszakban életerős magyar középbirtokos-réteg maradhatott fenn Erdélyben.**

tervezte, aki befutott pesti építészként vállalta a kisebbségi sors nehézségeit. Kós részben saját korábbi terveivel is szakítva, a

népiesség egyszerűbb, sallangoktól mentes, ha úgy tetszik, modern változatát képviselte a két háború közti időszakban. A mérái tejszarnok is ilyen. A törésektől mentes, magas fedélszék és a gangon körbefutó törpeoszlopok révén mégis sikerült karakteresen erdélyi atmoszférát teremtenie. A tejet itt helyben fölőzték le, a savót a gazdák hazavihették takarmánynak. A mérái tej túlélte a szövetkezet 1945 utáni feloszlását is, de az új időkben már nemcsak a fölét, de az összes tejet begyűjtötték. Ehhez pedig elég volt egy kisebb tejbevaltó, ami szín-



### Méra főtere

Estétikái kifogásaink ugyan lehetnek, de a napernyők mögött bazárszerűen élénk a kisbolt forgalma

### A kalotaszegi Méra egykori tejszövetkezete

A harmincas években készült, Kós Károly tervezte épület ma lakóház



### A mérái cigánysor napjainkban házról házra épül át

Míg 10–20 éve még Budapestre jártak dolgozni az emberek, ma a közeli Kolozsvár építkezései adnak munkát. Az építőiparban elérhető kereseteket jellemzően a házépítésbe forgatják vissza az emberek, amihez jellemzően csak az anyagot vásárolják meg

tén áll még, igaz, évtizedek óta kihasználatlanul.

A falu hétköznapjait a tehenek és bivalyok ki- és behajtása még nem is olyan régen úgy szabályozta, mint manapság a reggeli és esti hírműsorok. Bár ma már nincs mit nézni, az idősek megszokásból ma is kiülnek a ház elé, szomszédokkal diskurálnak, vagy csak néznek maguk elé. Körülöt-

tük gyerekcsapatok nehezen követhető csoportokat alkotnak és bontanak fel. Az alkonyati falunak különös hangulata van: a

**A falu hétköznapjait a tehenek és bivalyok ki- és behajtása még nem is olyan régen úgy szabályozta, mint manapság a reggeli és esti hírműsorok.**

kocsma is működik még, amely valójában egy vegyesbolt, utcára helyezett műanyag székekkel. Itt már román szó is vegyül a ma-

gyarral. A növekvő Kolozsvár az elmúlt egy-két évtizedben rajokban ereszt ki lakosságát a környék falvaiba.

A várossal határos Kisbács már nem is falu, inkább sűrűn beépült kertváros, kicsiny magyarnegyeddél, ahol a tervezők szándéka szerint karakteres erdélyi házak épültek. Mérán még nincsenek vállalkozók, de a házak felvásárlása már megkezdődött. A funkcióját rég elvesztett tejüzemet is megvették az önkormányzattól, most egy „román” lakja.



## Erdély lelke

Az egykori szövetkezeti épületek közül kétségtelenül az üzemek vannak a legnehezebb helyzetben, hiszen a megváltozott gazdasági környezetben legfeljebb egy jól átgondolt funkcióváltás mentheti meg őket. Valamivel jobb helyzetben vannak azok a kultúrházak (népházak), amelyek még az I. világháború előtt, a székelyakció keretében, népházként jelentek meg a faluközpontokban.

Kiemelkedő tervezőjük a magyaros-székely építészet legismertebb alakja, Toroczkai Wigand Ede (1869–1945). A Kósnál másfél évtizeddel idősebb marosvásárhelyi építész nem fukarkodott

a formákkal, bonyolult kötésű fedélszékek, kiszögellések jellemzik rajzait, mintha nem is pénzüket kuporgató parasztnak, hanem a hegyi levegőn pihenő úri kö-

**Jobb helyzetben vannak azok a kultúrházak (népházak), amelyek még az I. világháború előtt, a székelyakció keretében, népházként jelentek meg a faluközpontokban.**

zéposztálynak tervezett volna. A marosfalfalusi népház építését szervező plébános panaszkodott is emiatt. Kifogásai persze nem esztétikai jellegűek voltak, egy-

szerűen a kivitelezés drágaságát róta fel. Úgy néz ki, igaza lett, mert az 1911-es tervek alig köszönnek vissza a ma látható kultúrházon, legfeljebb az alaprajz főbb kontúrjaiban.

A szomszédos Gernyeszegen többé-kevésbé eredeti állapotában áll a népház, amely előlről két parasztháznak tűnik, hátul inkább kúriára hasonlít. Ezen az épületen látszik igazán, hogy a szövetkezeteknek tervező

népies építészeti végső célja az lett volna, hogy e házak mintát adjanak a falusi építetők kezébe. Ők azonban láthatóan másfelé orientálódtak...

Az írás az NKA támogatta, a Magyarország Felfedezése Alapítvány által gondozott „A falusi kisbolt. Szövetkezeti üzletek és népházak a magyar falvakban a 20. század első felében” program része

### ◀ A mezősgéi Komlód iskolája, „energiahatékonysági” burkolattal”

Toroczkai Wigand Ede 1907-ben költözött Marosvásárhelyre, ettől kezdve a környéken egyre-másra épültek félig angolos, félig népies házak

### Toroczkai ákosfalvi és gernyeszegi népházainak látványterve

A népház mint épülettípus a székelyföldi falvak művelődését és gazdasági önszerveződését egyaránt szolgálta. Leggyakrabban kultúrotthon, könyvtár (olvasókör) és szövetkezeti központ kapott benne helyet. (Levéltári dokumentumok alapján Vas Attila kolozsvári építészhallgató rajzai)



## Kitérő a mai faluba

Kós és Toroczkai házai magányosan állnak az elmúlt száz év ház-divatjainak rengetegében. A csodálatos, faragott oromdíszek a II. világháború után megritkultak, de jött helyette a vakolatok csinosítása. Az emelt pincéken álló kockaházakon szarvasok, csillagok, liliumok száza. Ez már a gyáripárban dolgozó emberek sietségét jelzi.

Ekkoriban készült el a falusi boltok új generációja is, immár „modern” stílusban, gyakran összekötve egy-egy tömbház építésével is. Miklósi-Sikes Csaba kolozsvári építész az 1970-es években nemcsak a falvak hagyományos, de új házait is végigrajzolta. Kékes vonalait nézve azonban nem tűnik olyan nagyoknak a különbség, mint ahogy azt a kortársak érzékelték.

Manapság régi és új határai eltolódtak. Két „csodafoglalkozás”, a vendégmunka és az IT-szektor húzza fel az új településrészeket. A szegénység, mely évszázadon át konzerválta Erdély településképeit, lassanként visszahúzódik. Helyén szigetelt homlokzatok, műanyag ablakok, térkő és ormóttalan légkondicionáló-dobozok nőnek.

Az Unió pénzcspajjaihoz köthető épületenergetikai felújítások néha meglepő helyekre is eljutnak. Példa rá a mezősgéi Komlód zsáköség. Itt még nem sok látszik a digitalizáció korának hétköznapijaiból. A falu kocsmája egy lábakra állított lakókocsi, a házak álmosan párolognak a meleg levegőben, az udvarokat állatok tapossák.

Csak az iskola ragyog az újdonságtól. Jó szem kell hozzá, hogy a műanyag csomagolás mögött megláthassuk Toroczkai eredeti elképzelését.

Komlódról csak kifelé vezet út, a városok felé. A térképen több is, de a helybeliek szerint csak egy járható. Nincs húsz éve, hogy a forradalom előtről örökölt Dáciák még a mezőn is átvágtak. Könnyűek voltak, ha nem is fűgék, a sofőrök pedig személyes kihívásnak érezték minden nagyobb utakadályt. Ma, ha egyelőre csak egyetlenegy is, de frissen öntött, tükörsima aszfaltút vezet még Komlódra is, a régi utakat pedig járhatatlannak mondják még azok is, akiknek amúgy autójuk sincsen.



### Nagyenyed Hangya-központja manapság és a Hangya-naptár borítóján

Az I. világháború előtt átadott raktárépület a két világháború közötti erdélyi magyar önszerveződés szimbólumává vált. A telken ma többek között egy kisebb sütőde is üzemel

## „Hangya” a városban

Kiváló aszfalton, de jókora kerülőlével érünk Marosvásárhelyre, a valamikori Hangya észak-erdélyi központjába. A vasút felé vezető sugárúton ma is eredeti formájában áll a visszacsatolás után, 1942-ben átadott Hangya-palota, zsalugáterekkel, visszafogott erdélyiességgel (tervezője a marosvásárhelyi Farkas Ferenc). A 40-es évek nemcsak az ország (részleges) egységét hozta vissza, de az akkorra már elfeledettnek hitt népies építészetet is.

A Hangya ennek a mozgalomnak a zászlóvivője, de nem

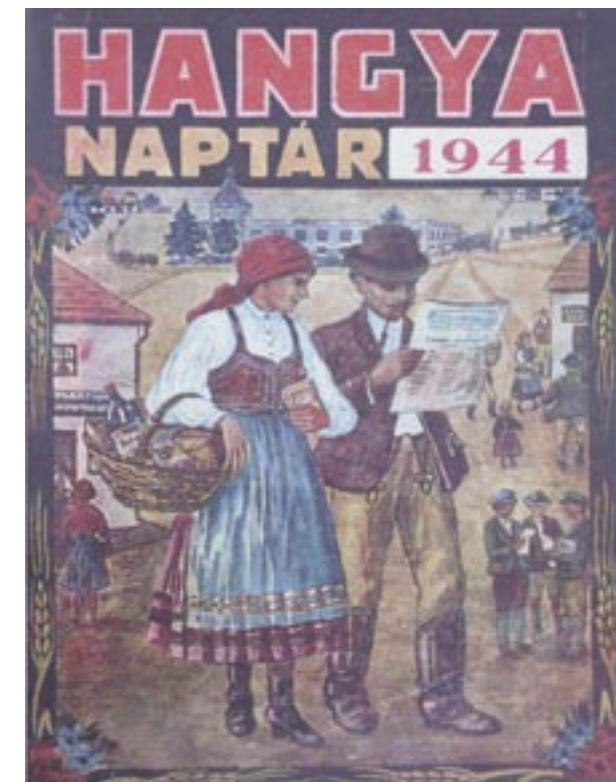
egyetlen képviselője volt. Kolozsvárott az Országos Népi és Csalládvédelmi Alap (ONCSA) épített ikerházas kertvárost, Kós

**A vasút felé vezető sugárúton ma is eredeti formájában áll a visszacsatolás után, 1942-ben átadott Hangya-palota, zsalugáterekkel, visszafogott erdélyiességgel (tervezője a marosvásárhelyi Farkas Ferenc).**

Károly tervei szerint. A leglátványosabb mégis a Székelyföldet elérő Déda–Szeretfalva vasútvonala,

amely alig egyetlen év alatt készült el, állomásai pedig hegyi üdülőknek is beillenek. Akár büszkének is lehetnénk ezekre az évekre, ha nem vetült volna rájuk a háború és vele a növekvő antiszemitizmus árnyéka. Hunyadi Attila, az erdélyi szövetkezetek legismertebb kutatója, a kolozsvári egyetem tanára arra is felhívja a figyelmet, hogy mindeközben a Dél-Erdélyben maradt, nagyenyedi központú

Hangya-hálózat sikeresen állt ellen a zsidóság ellen fűtött gyűlöletkampánynak.



## Az erdélyi Hangya szövetkezet központja

Nagyenyed felé ma már autópálya halad. (Igaz, szakaszonként eltűnik, mert a közbeszerzések tengerében egyik cég előbb, másik később látott munkához.) E kitérőkkel az utas időt veszít ugyan, de élményeket is szerez. Az út mentén dinnyeárusok, laci-konyhák („micsezők”), átlátszó ajtajú hűtők-ből árult, színes söröspalackok. Úgy tenyészik a kiskereskedelem az utak mentén, mint jó földeken a gyümölcsös. Ha majd elkészül a teljes autópálya-hálózat, ezek a „vállalkozások” mind megszűnnek.

Malcolm Forbes (1919–1990) amerikai közgazdász szerint a pénz

olyan, mint a trágya: ha egyben van, bűzlik, ha szétteríted, hasznos. A szövetkezetek annak idején arra törekedtek, hogy a kapitalizálódó vidéken minél többen megtalálják

**Malcolm Forbes (1919–1990) amerikai közgazdász szerint a pénz olyan, mint a trágya: ha egyben van, bűzlik, ha szétteríted, hasznos. A szövetkezetek annak idején arra törekedtek, hogy a kapitalizálódó vidéken minél többen megtalálják megélhetésüket.**

megélhetésüket. Tanult emberek, papok és tanítók álltak a kezdeményezések élén. Az 1900-as évek elején ezért is lett Nagyenyed az erdélyi Hangya központja.



### Kereskedelem az út mentén

Az autópályák által még nem érintett térségekben, ha nem is csinos, de mindenképpen virágzó kiskereskedelem zajlik. Mezőségi bort éppúgy vehetünk, mint kerti törpét

### Háztartási bolt Nagyenyeden

A felirat szerint minden kapható, amire szükségünk lehet



Itt minden adott volt: jó közlekedési kapcsolat, jó termőföldek, művelt középrétegek, akik utánpótlását a kollégium biztosította. Az 1912-ben átadott Hangya központi raktár keveréke a funkcionálisnak és a kifutó historizmusnak. Az épületet ma is használják, igaz, a földszintet már elárasztotta a talajvíz, állítólag már halak is élnek odalent. Jobb állapotban van a kollégium pincéje, benne bőhöm tölgyfa hordók, természetesen egy-egy még a Hangya-emblémáival ellátva.

A városka főterén boltocskák. Üdítően csendes és praktikus városi élet, ahol még nem foglalta el az utcákat a kávézók és sörözők székerdeje. Érdemes is venni egy csinos balkonládát, és már előre érezni a friss mentatea illatát, amit hűvös, őszi estéken szürcsölgethetünk, miközben a Hangya-iratok sárgás lapjain Kós Károly és Toroczka Wígand Ede letűnő, fatornyos hazája képein álmodozunk.

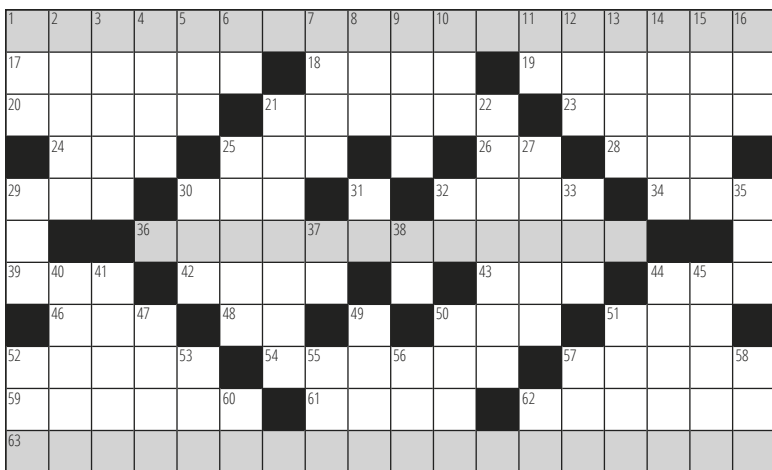


**TAMÁSKA MÁTÉ**  
ÉPÍTÉSZETSZOCIOLÓGUS,  
EGYETEMI TANÁR. ERDÉLYI  
MUNKÁJÁT A KLEBELSBERG-  
ÖSZTÖNDÍJPROGRAM TÁMOGATTA



# HÁRTYÁSSZÁRNYÚJAK

Ezúttal hártványsszárnyújak neveit rejtette el keresztrejtvényében Both László, csíkszeredai olvasónk. A 3 rovar nevét január 15-ig várjuk címünkre: a szerkesztoseg@afoldgomb.hu A helyes megfejtők között 3 db *Gerinctúrák a Kárpátokban* c. könyvet sorsolunk ki.



**Vízszintes: 1. Hártványsszárnyú rovar.** 17. Szakmunkás. 18. Írország honi neve. 19. Tudományos szakterület. 20. Gyűrű alakú korallzátony. 21. Kalapszél. 23. Nem is emide. 24. Rejtekből. 25. Bimbós...; főzeléknövény. 26. Orrvég! 28. Albán hírhügnökség. 29. Helység Kisbér közelében. 30. ... Gibson; színész, rendező. 32. Asztal kihúzható része. 34. Hosszú trombitahag. **36. Hártványsszárnyú rovar.** 39. Törvény angolul. 42. Sovány, erőtlén ló. 43. Váltott evezőlapát. 44. Módosított zenei hang. 46. Maró vegyület. 48. A szilícium vegyjele. 50. ... Máni naptára; Bella István műve. 51. Mosópor márkája. 52. Részese lesz az eseményeknek. 54. Abba a harmadik irányba. 57. Korábbi japán számítógépmárka. 59. Hímzéses népiesen. 61. Psota...; néhai színésznő. 62. Hordóból bort nyer. **63. Hártványsszárnyú rovar.**

**Függőleges:** 1. Palóc alma. 2. Konyhakerti zöldség. 3. Sziget, olasz földrajzi nevekben. 4. A túloldalra tüzel. 5. Só, Lyonban! 6. Frakkban van! 7. Madridi focicsapat. 8. Királyi, röviden. 9. Ehetővé válik a gyümölcs. 10. Ismételt tagadás. 11. Kettőzve: gyermektegy fenyegetés. 12. Oszmán-török tiszt. 13. Margarin márkája. 14. Csuromvizes. 15. Gyorsan, érthetetlenül beszél. 16. ... Croce; híres firenzei dóm. 21. Délvidéki település. 22. USA-tagállam, Phoenix a fővárosa. 25. Jámbor, szelíd. 27. Ókori birodalom. 29. Épületszárny. 30. Az összeadás szava. 31. Sértetlen. 32. Üres fogas! 33. Tartja a markát. 35. Bravúros szerva a teniszben. 37. Kiel központja! 38. Cselekvés mozgatórugója. 40. Váltás. 41. Negál. 44. Brazil tagállam. 45. Sűrűn öklöz a boxoló. 47. Híbbázó, tévedő. 49. Filmrendező (Béla). 50. Fény kísérője. 51. Grúz férfinév. 52. Béke, oroszul. 53. ... Angeles; amerikai nagyváros. 55. Miatt, népiesen. 56. Tarándsarvas. 57. DIN az USA-ban. 58. Francia személyes névmás. 60 Sors! 62. Adathrdzó.

**Előző lapszámunkban megjelent rejtvény megfejtése:**  
Tambora, Krakatau, Ternate, Semeru, Merapi.  
Szerencsés nyerteseink, akik helyes megfejtést küldtek be:  
**Fodor Ágnes** (Siófok), **Kovács Milán** (Eger), **Traxler Ádám**.  
Jutalmuk egy-egy *Gerinctúrák a Kárpátokban* c. könyv. Gratulálunk!



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

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

**SAKOSZTÁLYOK:**  
BIZTONSÁGFÖLDRAJZI ÉS GEOPOLITIKAI  
SAKOSZTÁLY, EXPEDÍCIÓS SAKOSZTÁLY,  
TÁRSADALOM- ÉS GAZDSÁGFÖLDRAJZI  
SAKOSZTÁLY, HEGYMASZÓ-SAKOSZTÁLY,  
OKTATÁS-MÓDSZERTANI SAKOSZTÁLY,  
EGÉSZSÉGFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,  
TERMÉSZETFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,  
TÉRKEPÉSZETI SAKOSZTÁLY,  
TURIZMUSFÖLDRAJZI SAKOSZTÁLY,  
FÖLDRAJZTANÁRI SAKOSZTÁLY

**TERÜLETI OSZTÁLYOK:**  
BAKONY-BALATON-VIDEKI OSZTÁLY (VESZPRÉM)  
BORSODI OSZTÁLY (MISKOLC)  
DEBRECENI OSZTÁLY  
DÉL-DUNANTÚLI OSZTÁLY (PÉCS)  
DUNA-VÖLGYI OSZTÁLY (SZÉKESZARD)  
EGER-BÜKK-VIDEKI OSZTÁLY  
GYÖNGYÖS-MÁTRA-VIDEKI OSZTÁLY  
KISALFÖLDI OSZTÁLY (GYÖR)  
KISKUNSAZI OSZTÁLY (KECSKEMÉT)  
KÖZÉP-DUNANTÚLI OSZTÁLY (SZÉKESFEHÉRVÁR)  
KÖRÖS-VIDEKI OSZTÁLY (BÉKÉSCSABA)  
NYÍRSÉGI OSZTÁLY (NYÍREGYHÁZA)  
NYUGAT-MAGYARORSZÁGI OSZTÁLY (SZOMBATHELY)  
SZEBEDI OSZTÁLY  
SZÉKELYFÖLDI OSZTÁLY (CSÍKSZEREDA)  
TOLNA MEGYEI OSZTÁLY (DOMBOVÁR)  
ZALAI OSZTÁLY (NAGYKANIZSA)

**KÖNYVTÁR ÉS GYŰJTEMÉNYEI:**  
1112 BUDAPEST, BUDAÓRSI ÚT 45.  
KONYVTAR@FOLDRAJZITARSASAG.HU  
A KÖNYVTÁR JELENLEG NEM LÁTOGATHATÓ!

AZ EGGÖMBÖT TARTÓ ATLASZ A MAGYAR FÖLDRAJZI  
TÁRSASÁG VÉDJEGYKÉNT BEJEGYZETT JELKÉPE



**LAPALAPÍTÓ (1929):**  
DR. MILLEKER REZSŐ

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

**1929–1933, FELELŐS SZERKESZTŐ:**  
DR. MILLEKER REZSŐ

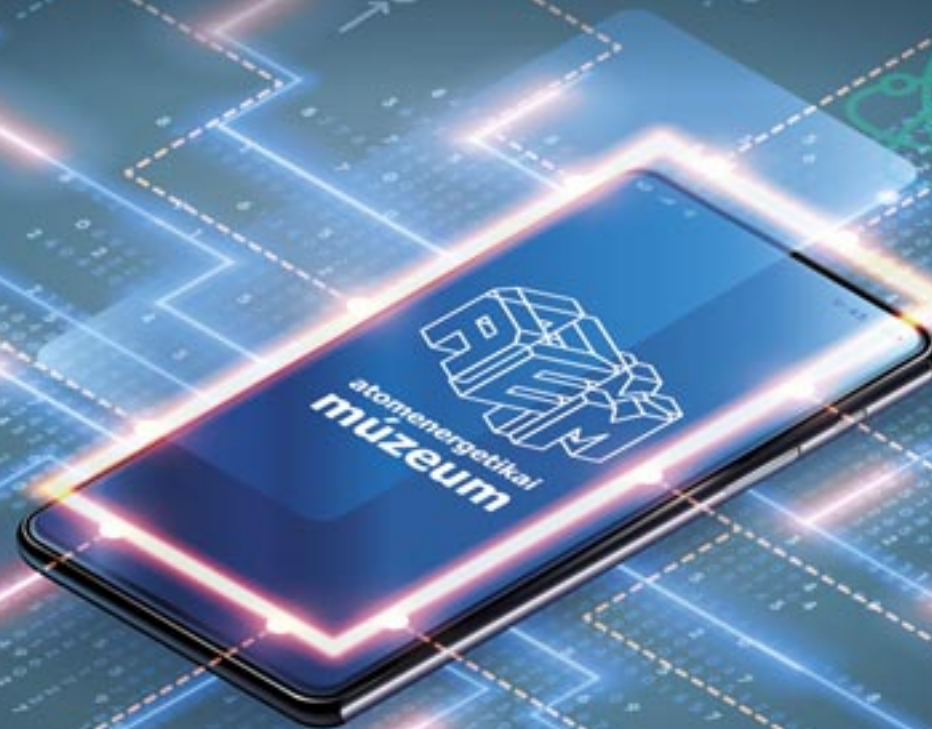
**1934–1944, SZERKESZTŐK:**  
DR. BAKTAY ERVIN ÉS DR. KÉZ ANDOR

**1999–2006, FŐSZERKESZTŐ:** DR. NEMERKÉNYI ANTAL

**2006–2006, FŐSZERKESZTŐ:** DR. VOJNITS ANDRÁS

**2006-TÓL, FŐSZERKESZTŐ:** DR. NAGY BALÁZS

# KATTANJ RÁ A TUDOMÁNYRA! EGY KÍSÉRLETET MEGÉR



**MVM**  
Paksi  
Atomerőmű



Kövess az Atomenergetikai  
Múzeumot a Facebookon  
és a Youtube-on!



# BUDAPEST

## AZ ELSŐ ARANYKOR

Sztereoképek és képeslapfotók a Fortepan  
és a Deutsche Fotothek gyűjteményéből



MAGYAR NEMZETI GALÉRIA

2023. november 15. – 2024. február 18.

Együttműködő partnerek

ROSCHE



Mediatársak

műtárgy.com

ARTMAGAZIN

IME

YUBO

LŐK

NILVIZ

PRÓBÁK

ART

ART

ART

ART

ART

ART