

MEZŐ SZILVESZTER

Cédrusország

Libanon

ELSŐ RÉSZ

Hajnali négyet mutatott az óra, amikor a csillagok örvénylő seregeit villódzó földi fénypontok váltották fel: repülőgépek megkezdte lassú ereszkedését Bejrút légtérében. Alighogy magunk mögött hagytuk a főváros házait, csodás látvány tárult elém. A tengerparti út bal oldalán – egy élesen kiugró sziklafok végén – magányosnak tűnő épület, a Casino du Liban színes neonfényei alkottak éles ellentétet a partvidékre omló sűrű sötéttséggel. A legendás szórakozóhely eget pásztázó reflektorai kilátástalan versenyre hívták a mennybolt hunyorgó csillagait, esélyt sem adva a pislákoló égi lámpionoknak. Az élénk rózsaszínben pompázó világhírű kaszinót 1959-ben nyitották meg a Jounieh-öböl sziklás partvidékén, húsz kilométerre Bejrúttól. A szerencsejátékok megszállott szerelmesei körében gyorsan divatosá váló intézményben 400 villogó-sípóló játékép várja a vállalkozó kedvű hazardírozókat. A 34 ezer négyzetméter alapterületű szórakoztató központban a játéktérmeken kívül exkluzív éttermek, éjszakai klubok, továbbá elegáns színház- és bálotermek is helyet kaptak. A fényűző életmód e libanoni státusszimbóluma virágkorát az 1960–70-es évek fordulóján élte, amikor nemcsak a Közel-Kelet arab országaiból, hanem a világnak szinte minden szegletéből érkeztek ide tehetős, szórakozni vágyó vendégek. A luxus féktelen tobzódásának az 1975-ben kirobbant polgárháború vetett véget, mely évtizedekre elriasztotta Levanténak e véráztatta sarkából a gondtalan kikapcsolódásra vágyó milliomosokat. A kaszinót 1989-ben bezárták, és csak 1996-ban nyitották meg újra a csillogó játéktérmei üvegajtait.

Amíg én a kaszinó történetén elmélkedtem, autónk sikerrel legyűrte a Bejrút és Tripoli közötti 90 kilométeres távot. Tripoli – arab néven Trablus – az ország második legnagyobb városa; lakóinak száma nagyjából félmillió fő. Alapjait még a föníciaiak rakták le, akik Krisztus előtt 1400 körül telepedtek meg ezen a vidéken. Később egy kereskedelmi központ létesült itt, amely élénk kapcsolatot tartott fenn a térség kiemelkedő városaival: Türosszal, Szidónnal és Aradusszal. E három település szövetségét illeték a beszédes „tri polis” névvel, ami a mai város elnevezésében él tovább. A későbbi évszázadokban, előbb a hellenisztikus, majd a római korban a település akadálytalanul prosperált. Számos templommal és több nagyszerű épülettel gazdagodott ekkor a város építészeti öröksége. Mindez jórészt elpusztult azokban a veszedelmes természeti csapásokban, amelyek a VI. század derekán törtek Tripolira. Előbb egy iszonyú földrengés rázza meg a vidéket, mely alapjaitban rendezte át a városi kikötő domborzati viszonyait. Ezt követte egy hatalmas, pusztító erejű áradás, ami szintén súlyos károkat okozott a település szerkezetében. A víz romboló munkáját végül egy másik öselem, a tűz fejezte be. Az egész városra szétterjedő lángnyelvek teljesen felemésztették a település fából ácsolt épületeit.

Egy ilyen többszörösen feldúlt, sokat szenvedett várost találtak itt az arabok, amikor a VII. század első felében elfoglalták Tripolit. Uralmuk alatt a település újból fejlődésnek indult, s idővel jelentős hajóépítő központtá vált. A gazdasági fellendülés lendülete azóta töretlenül mondható, hogy a legkorábbi mecsetek karcsú minareteiből felcsendült a müezzín dallamos éneke.

A település mára eleven, hamisítatlan keleti hangulatot árasztó nagyvárossá vált, amelynek az utcái, terei az élettől zajosak-hango-



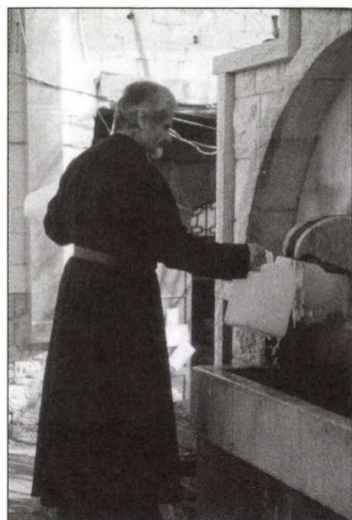
Tripoli kaotikus házrengetege

sak. Emlékezetes élmény végigsétálni az óváros szűk utcácskáiban, ahonnan ódon medreszék (iskolák) és enyhet nyújtó régi fürdőépületek titokzatos világába léphetünk be. Nem különben érdekes program a fedett bazárban való nézelődés, amely az Ezeregyéjszaka mesés hangulatával ajándékozza meg az erre fogékony, érzékeny lelkű bábműszkodót. Intenzív benyomást tett rám a helyi fellegvár meglátogatása. A monumentális erődöt Raymond de Saint-Gilles (1043 körül–1105) frankhoni keresztes lovag parancsára építették, aki pár évvel később ebben a városban tért örök nyugalomra. A nagyszabású munkálatok megkezdése az 1100-as évek elejére tehető, nagyjából ekkortájt foglalták el Tripolit a Szentföld meghódítására induló európai seregek. A keresztesek közel 180 évig tartották uralmuk alatt ezt a stratégiai fontos várost, a Zarándok-hegy tetejére épített erődből felügyelve a környező területeket.

A lovagok nyomában én is felkapaszkodtam a citadella felső részére, ahonnan pompás körpanoráma nyílt az erődöt övező területekre. Amíg nyugaton a Földközi-tenger mélykék sávja szab határt az elkalandozó tekintetnek, alattam – körös-körül – kopott és lelakott házak kusza erdeje terpeszkedik. A lapos tetőkről frissen mosott ruhák és hófehér lepedők integettek vidáman. Helyenként sudár, magasra nyúl datolyapálmák villantották elő szél borzolta üstökeiket, némi szint csempészve a monoton szürkeségbe. A dűledező, sokfelé vakolatlan téglá- és betonépületek szabálytalanul tűnő halmaza fölül gigászi fehér hátgerincként magasodott a Libanon-hegység hófödte vonulata. Erről a vadregényes, olykor nyaranta is hósapkát viselő mészkőhegységről nyerte nevét az ország. A nyelvészek a Libanon elnevezést sémi eredetre vezetik vissza. A szó jelentése magyarul valahogy így hangzik: a fehér sziklák országa.

Tripoli kitűnő kiindulópont a közelben tomyosuló hegyvidék felfekéséhez. Valószínűleg így vélekedett Csontváry Kosztka Tivadar (1853–1919) is, amikor jó száz évvel ezelőtt ebből a városból vágott neki Magas-Libanon kacskaringós ösvényeinek. Az iglói gyógyszerészből ihletett festőművésszé vált Csontváry 1906-ban, ötvenhárom

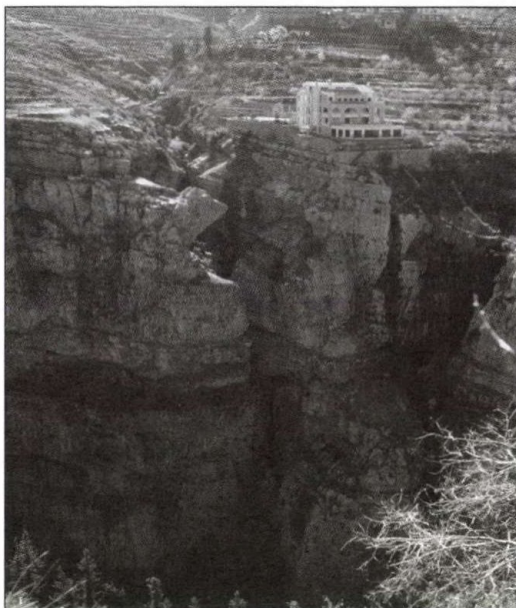
esztendő korában indult el nevezetes útjára, melynek eredményeiről a honi képzőművészet három remekbeszabott alkotása: a „Baalbek” (1906); „A magányos cédrus” (1907) és a „Zarándoklás a cédrusokhoz Libanonban” (1907) című nagyméretű olajfestmények tanúskodnak. A táj képe nem sokat változott azóta, hogy a „végső téma” után kutató festőgéniusz leszúrta állványa támasztólábait a „Libánus” vékony talajába. Ahogy a múlt század elején erre járó magyar piktort, úgy napjaink hátizsákos vándorát is rabul ejtik a környék egyedülálló látnivalói. A keskeny aszfaltcsík festői szépségű mészkővidéken, apró hegyi falvak terméskőből rakott házacskái között kigyózik egyre magasabbra. A parányi települések lakói sokfelé teraszosan építkeznek, megannyi varázslatos függőkertet hozva létre a szakadékok mélybe nyúló peremén. Az egyik ilyen szédítő mészkőhasadék, a Qadisha-völgy (Szent-völgy) meredek oldalán ősi kolostorok csimpaszkodnak a helyenként függőleges sziklafalba. Maronita, kisebb részben egyéb keresztény felekezetekhez tartozó szerzetes atyák csendes lakhelyei ezek a fecskéfészkeszerűen épült szentélyek, melyekből tucatszám található a völgy oldalaiban.



Maronita atya Bcharré-ban

a maronita pátriárka székhelye. A völgy egyéb sziklakolostoraihoz és elhagyatott remetefészkeihez is különös események, érdekes történetek fűződnek. A kulturális és természeti értékek bőségét jelzi, hogy az UNESCO 1998-ban felvette a klastromokkal teletűzdelt szurdokvölgyet a világörökség listájára.

Rövid kapaszkodás után elértem a Qadisha-völgy keleti végén elhelyezkedő Bcharré városát. Az „emeletes” település a Libanon-hegység nyugati oldalán, 1400–1500 méter magasságban épült. Közeliében emelkedik az ország legmagasabb csúcsa, a kevéssel 3 ezer méter fölé tornyosuló Qornet as-Sawda. A hófödte ormok ölében fekvő Bcharré nyugodt hegyvidéki kisváros, ahol nyoma sincs a Tripoliban megszokott örült tolongásnak. Az utcák csendesek, sétára csábítóak. A régi házak és ódon templomok között bandukolva engem is meglegyintett a múlt fanyar lehelete. A jeles libanoni származású költő és festőművész, Khalil Gibran (1883–1931) sorai jutnak most eszembe: „Szelle-



Hasadékperemre épült lakóház a Qadisha-völgyben

A Tripoli városánál „Abu Ali” néven tengerbe ömlő Qadisha folyó gyönyörű sziklaszurdoka már a kereszténység hőskorában jelentős vonzóerőt gyakorolt a magányos elmélkedésre vágyó remetek körében. A sziklafalban nyíló barlangi üregek ideális búvóhelynek bizonyultak, ahol az életüket istennek szentelő atyák másoktól nem zavartatva, nyugodt körülmények között végezheték lelkigyakorlataikat. A VII. századtól kezdődően szír maroniták érkeztek az Orontesz folyó mellékéről, s telepedtek meg a völgy különböző részein. Rajtuk kívül jakobiták, melkiták, nesztoriánusok, valamint örmény és etióp keresztények is megvetették lábukat e kies sziklaszurdokban. A Szent-völgy központja Qannubin, 375-ben alapítottak. Jelentőségét idős korán kívül az is emeli, hogy hosszú ideig (1440 és 1790 között) az itteni kolostorban volt

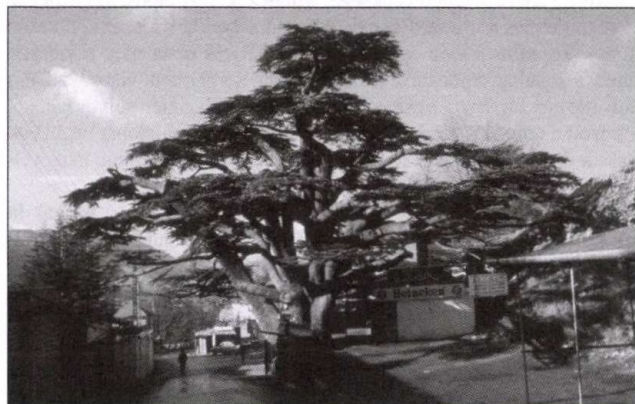
memnek túl sok töredékét szórtam szerte az utcákon és túl sokan vannak vágyakozásom gyermekei, akik mezítenül bolyonganak e dombok között és én nem vonulhatok vissza tőlük a fájdalom súlya nélkül.”. Gibran itt, Bcharréban született, elszegényedett maronita családban. Édesanyjával korán kivándorolt az Egyesült Államokba, ahol Bostonban telepedett le. Korai alkotásai ebben a New England-i „puritán” nagyvárosban fogantak. Eleinte arabul írta műveit, de jelentősebb munkáit már angol nyelven publikálta. Legismertebb közülük a „Proféta” című bölcséleti mű, amely 1923-ban jelent meg először. Gibran tekintélyes életművét a róla elnevezett múzeumban ismerhetjük meg. A fiatalon, 48 esztendő korában elhunyt művész itteni pihenőhelye ma neki szentelt emlékház, mely Bcharré peremén, egy érdekes formájú sziklaszírt tövében található.

A település környéke világraszóló természeti látnivalókat kínál. Nem messze Bcharré piros tetős házaitól nyílik a szabadba Libanon egyik legismertebb barlangja:

a Qadisha-grottó. Ebben a szép üregrendszerben ered a Szent-völgy folyója, aminek fontos szerepe volt a kora keresztény szerzetesletelepek létrejöttében. Vélhetően maga a Bcharré név is innen származik; jelentése: „a hely, ahol a víz folyik”. A Qadisha-barlang tipikus karsztos képződmény. Kialakulását az alapközetként szolgáló középidői mészkőrétegek oldódásával és a felszín alatti vizek intenzív eróziós tevékenységével magyarázzák. Létezéséről már a múlt század elején is tudtak, ám tényleges felfedezése csak 1923-ban történt meg. A közeli Szent József monostor egyik szerzetese, John Jacob jutott be először a sötét nyíladékba, ám hamar visszafordulásra kényszerült, mivel túl alacsonyra sülyedt a barlangi levegő hőmérséklete. Később visszatért a helyszínre és alaposan átkutatta a látványos üreget.

Mivel a Qadisha-barlang télidőben nem látogatható, jómagam nem tudtam megtekinteni az érdekes képződményt. Ellenben sikerült eljutnom az utolsó természetes cédrusligetek egyikébe, amely alig pár kilométerre található a vasráccsal elzárt barlangi szádától. A helyet, ahol a fámatuszálemek strázsálnak, Les Cédres-nek nevezik. A kicsiny település főutcáján rögtön egy hatalmas, vélhetően több száz éves libanoni cédrus (*Cedrus libani*) meglepetésként látványa fogadja az idegent. Mellette ajándéktárgy-árudák egész sora jelzi, hogy minden évben rengetegen zarándokolnak el ide, hogy szemügyre vegyék a növényvilág élő kövületeinek számító göcsörtös óriásokat. Az ország lobbogójában is látható cédrusok egykor kiterjedt erdősegeket alkottak Libanon hegyvidéki területein. Mára állományuk annyira megritkult, hogy

Magányos cédrusfa (A szerző felvételei)



csak néhány elszigetelt területen maradtak fenn kisebb egyedszámú csoportjaik. Az itteni az egyik legnagyobb közöttük, ahol néhány tucat idős cédrus dacol az idő rendületlenül hőmpolygó árával. A liget a Makmel-hegy oldalában, körülbelül 2 ezer méter magasan zöldell. Mindegyik fa életkora meghaladja a kétszáz évet, de akad közöttük olyan is, amelyik már másfélszer éve áll itt mozdulatlanul. A helyiek az „Úr cédrusainak” nevezik e ritka és fenséges fákat, amelyek mostanság törvényi védelem alatt állnak. Mint tudjuk, nem mindig volt ez így. A múltban iszonyú pusztítást vitt végbe az ember, örökre eltörölve a föld színéről hatalmas kiterjedésű erdőségeket. A sort az ókor nagyhatalmú urai kezdték, akik templomaik és díszes palotáik építéséhez töménytelen mennyiségű cédrusfát használtak fel. Ám nemcsak az élőknek, a

holtaknak is szükségük volt e nemes fa nyújtotta előnyökre. Egyiptomi szarkofágok ezreit faragták a cédrusok pompás anyagából, néma porhüvelytartóvá silányítva e csodás növény többre hivatott törzsét. A későbbi korok képviselői sem becsülték kellően a természet értékes alkotásait. Évszázadokon keresztül ritkították, nyirbálták és hasogatták a megújulásra csak hosszú idő alatt képes cédruserdők védtelen faegyedeit. Az eredmény önmagáért beszél. A hajdani dús ligetek napjainkra mind megsemmisültek, helyükön gyér bozotos és kopár sziklafelszín terpeszkedik csupán. A cédrusok utolsó hírnemőit büszkén merednek a csupasz, hóval borított hegyek ölében, türelmesen várva egy jobb korra és egy valamivel békésebb, a természeti környezetére jobban odafigyelő emberiségre.

AZ ATOMOKTÓL A CSILLAGOKIG

ELTE Fizikai Intézet, március 11., 17 óra
www.atomsill.elte.hu

A Föld alakja – és annak ismeret-története a görögöktől Eötvös Lorándon át a műholdas gravimetriáig
Előadó: Timár Gábor

– Mi a szakterülete a geofizikában?

– A Föld alakja; hogyan épül fel a nehézségi erőtere és melyek a gyakorlati alkalmazásai. Foglalkozom folyódinamikával is: például azzal, hogy a folyók számszerűsíthető jellemzői hogyan függenek az aktív törésvonalak függőleges mozgásától. Bár geofizikus diplomám van (sőt a BME-n geodéziából végeztem a posztgraduális képzést), egy évtizedig a műholdas távérzékelésben dolgoztam. A mi tanszékünkön a geofizika mellett az űrtudomány is megjelenik.

– Hol tart most a geofizika a Föld pontos alakjának feltérképezésében? Milyen eszközöket alkalmaznak a mérések során?

– A Föld alakja – fizikai definíció szerint – a Föld nehézségi erőterének egyik potenciálfüggvénye. Úgy állapították meg, hogy a közép-tengerszinten jelentkező potenciállal egybeessen. Így kapjuk az ún. geoid alakot, ez a legjobb közelítésünk, amely az ellipszoid alaktól akár ± 100 méterre is eltérhet. A geoid alakját viszont a mai technikával már deciméteres pontossággal megállapíthatjuk, de lassacskán elérjük a centiméteres pontosságot. Mindezekhez műholdas geometriát és földi gravitációs méréseket használunk. Már olyan pontosan tudunk mérni, hogy az évszakos változásokat is követjük, amelyeket többek között a jégtagaró vándorlása, a falevelek őszi hullása, illetve a növényekben tárolt nagy mennyiségű víz okoz. Ezt látjuk a műholdakról. A földi gravitációs mérések alapvetően kétféleképpen: abszolútak (lengés és hajítás általi mérés; ezekből kevés van, mert drágák, Magyarországon ilyen sajnos nincs is) és relatívak (egy adott abszolút pontban a nehézségi gyorsulás értékét ismerjük, és ahhoz képest mérünk).

Az Eötvös-ingát sem szabad elfelejteni. Továbbra is igen pontos adatokat szolgáltat.

– Az élet milyen területein használják a geodézia eredményeit?

– Mindenhol, ahol szükség van a topográfia – például ha megpróbálunk egymásra vetíteni különböző módszerrel készült térképeket vagy navigálni szeretnénk egy járművel.

ELTE Fizikai Intézet, március 25., 17 óra
Az anyagok öregedésétől, ahogy a restaurátorok látják
Előadó: Véninger Péter,
a Szépművészeti Múzeum restaurátora

– Nézőből lettél előadó...

– Nem vagyok se kémikus, se fizikus, de ha tehetem, meghallgatom az előadásokat, és mindig megdöbben, hogy mennyire különleges és hatalmas ez a két tudomány. Rengeteg érdekes dolgot hallottam már eddig is, és biztosan nagyon sokat fogok még tanulni. Nagyra értékelem azt a megszállottságot, amellyel komoly szakemberek készítik ezt a sorozatot. Remélem, hogy egyre többen fedezik fel maguknak.

Megtiszteltetésnek érzem, hogy én is előadhatok. Kicsit izgulok, mert az előadásom több dologban eltér majd a megszokottól. Nem fogok friss kutatási eredményekről beszámolni; a műtárgyak öregedését nem tanulmányozza nemzetközi csapat. Ehelyett olyan folyamatokról fogok mesélni, amelyek csak szűk szakmai kör számára ismertek; remélem, ezek is felkeltik a közönség figyelmét.

– Milyen tudományágakat ölel fel a restaurátor munkája?

– A restaurálás alatt a legtöbb ember festmény vagy szobor restaurálását érti. A valószínűleg azonban sokkal többféle restaurátor van. Más szakember kell például a kerámiahoz, az üveghez, a fémekhez, a textilhez, a bőrhöz, a papírhoz. Vannak, akik nagyon speciális dolgokkal foglalkoznak: keleti lakkmunkákkal, régészeti leletként előkerülő textilekkel vagy eozinos kerámiákkal. Nincs olyan ember, aki mindenhez ért.

A restaurátorok munkájának egyik fele műszaki és természettudományos, hiszen vegyszerekkel és gépekkel dolgozunk. A másik fele pedig képzőművészeti, mert a munka jó kézügyességet kíván. A jó resta-

urátornak széles köre az anyagismerete és kreatív. Előfordul, hogy ismeretlen anyagú régészeti leletről kell kideríteni, hogy miből van. Vagy egy festék anyaga, illetve kötőanyaga fontos ahhoz, hogy a tisztítás elég hatékony legyen. Ismernünk kell továbbá a különböző anyagvizsgálati módszereket, valamint a tárgyak „művészi hatásának” vizsgálása érdekében ezeknek a tárgyaknak a készítési technikáit és anyagainak.

– A fizika melyik része fontos a restaurátorok számára?

– A fizika viszonylag észrevétlenül van jelen a restaurátorok hétköznapijaiban, mégis igen fontos. A két legjelentősebb terület a termodinamika és a reakciókinetika, mert ezek szabják meg, hogy egy adott anyagú tárgyban milyen reakciók milyen sebességgel mennek végbe. Ebből következik, hogy mit kell tenni egy tárgy restaurálás során. De természetesen a tárgyak statikája is nagyon fontos például egy sok darabból összerakott kerámiaedény vagy egy székek restaurálásánál. Ha szükséges, fizikai anyagvizsgálatot (pl. röntgendiffrakció, különböző spektroszkópiák) és elektronmikroszkópos felvételeket használunk.

– Tárgyakat is bemutatasz majd?

– Az előadás során szeretnék körbeadni olyan tárgyakat, amelyeknek az anyaga már jelentősen átalakult, és szinte csak a nevükben emlékeztetnek arra, amit a hétköznapi életben új anyagként ismerünk. Ilyen öreg tárgyakat ritkán foghatunk kézbe.

Az interjúkat készítette:
NEMODA BENCE

ALKÍMIA MA

ELTE Kémiai Intézet
www.chem.elte.hu/pr/alkimia_ma.html

Március 4., 17 óra – Jalsovszky István:
Platóni ideális testek szerves kémiája

Március 18., 17 óra – Kucsman Árpád és Perczel András: A kémia nem történelem az ELTE-n – Ünnepi előadás Eötvös Loránd neve felvételének hatvanadik évfordulóján