

Magyar Tudomány

ZRÍNYI MIKLÓS
ÉS SZULEJMÁN SZULTÁN HALÁLA
450 ÉV TÁVLATÁBAN

vendégszerkesztők:
Hóvári János, Fodor Pál, F. Tóth Tibor

A nemi szerepek változása

A rendszerek közös tudományáról

A bélbaktériumok szerepe

Spiritualitás és migráció

2016•9

A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA FOLYÓIRATA. ALAPÍTÁS ÉVE: 1840
177. ÉVFOLYAM – 2016/9. SZÁM

Főszerkesztő:

CSÁNYI VILMOS

Felelős szerkesztő:

ELEK LÁSZLÓ

Olvasószerkesztő:

MAJOROS KLÁRA, SELEANU MAGDALÉNA

Lapterv, tipográfia:

MAKOVECZ BENJAMIN

Szerkesztőbizottság:

BENCZE GYULA, BOZÓ LÁSZLÓ, CSÁSZÁR ÁKOS,
HAMZA GÁBOR, LUDASSY MÁRIA, SOLYMOSSI FRIGYES,
SPÄT ANDRÁS SZEGEDY-MASZÁK MIHÁLY VAMOS TIBOR

A lapot készítették:

GIMES JÚLIA, HALMOS TAMÁS, HOLLÓ VIRÁG, MATSKÁSI ISTVÁN, PERECZ LÁSZLÓ,
SIPOS JÚLIA, SZABADOS LÁSZLÓ, F. TÓTH TIBOR, ZIMMERMANN JUDIT

Szerkesztőség:

1051 Budapest, Nádor utca 7. • Telefon/fax: (+36-1)3179-524, telefon: (+36-1)4116-253
matud@helka.iif.hu • www.matud.iif.hu

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Zrt. Hírlap Igazgatóság, Postacím: 1900 Budapest.
Előfizethető az ország bármely postáján, a hírlapot kézbesítőknél.

Megrendelhető: e-mailen: hirlapelofizetes@posta.hu • telefonon: 06-80/444-444

Előfizetési díj egy évre: 11 040 Ft.

Terjeszti a Magyar Posta és alternatív terjesztők.

Nyomdai munkák: Inferno Reklám Kft.

Felelős vezető: Farkas Dóra

Megjelent: 11,4 (A/5) ív terjedelemben

HU ISSN 0025 0325

TARTALOM

Szigetvár 1566. évi ostroma,

Zrínyi Miklós és Szulejmán szultán halála 450 év távlatában

Vendégszerkesztők: Hóvári János, Fodor Pál és F. Tóth Tibor

Hóvári János – Fodor Pál: Bevezetés	1026
Varga Szabolcs: Devictus vincit. A Magyar Királyság sorsfordulói a közép- és kora újkor határán (1439–1566)	1030
Fodor Pál: Szigetvár 1566. évi ostroma: az előzményektől a következményekig	1041
Pálffy Géza: Közép-Európa közös hőse. A szigetvári Zrínyi Miklós a Magyar–Horvát Királyság és a Habsburg monarchia elitjében	1048
Fodor Pál – Pap Norbert: Szulejmán szultán szigetvári sírkápolnája nyomában	1057
Hóvári János: Mohácstól Szigetvárig 1526–1566. Gyász és megdicsőülés a magyar történetírásban és nemzeti emlékezetben	1067

Tanulmány

Kárpáti László: A nemi szerepek változása és társadalmi hatásai a 21. században	1074
Vámos Tibor: A rendszerek közös tudományáról	1083
Biernaczky Szilárd: Torday Emil recepciója itthon és világszerte. Előzetes megjegyzések egy készülő monográfiához	1090
Halmos Tamás – Suba Ilona: A bélbaktériumok szerepe egészségben és betegségben	1099
Kovács Nikolett: Költségek, minőség és idő jelentősége a gazdasági folyamatokban	1108
Varga Károly: Spiritualitás és migráció	1118

Vélemény, vita

Soltész Iván: Nők a Magyar Tudományos Akadémián	1130
Pléh Csaba: Szakmák és nők	1131

Az MTA új levelező tagjainak bemutatása

Haas János	1134
Szendrő Zsolt	1136
Tallián Tibor	1138

Megemlékezés

Szegedy-Maszák Mihály • 1943–2016 (<i>Ritók Zsigmond</i>)	1140
---	------

<i>Kitekintés (Gimes Júlia)</i>	1143
---------------------------------------	------

Könyvszemle (Sipos Júlia)

Torday Emil a Néprajzi Múzeumban (<i>Biernaczky Szilárd</i>)	1146
Gümőkór az állatorvos szemével (<i>Bertók Lónánd</i>)	1148
Antropikus tudatosság (<i>E. Kövér Katalin</i>)	1149



Szigetvár 1566. évi ostroma, Zrínyi Miklós és Szulejmán szultán halála 450 év távlatában

BEVEZETÉS

Hóvári János

Fodor Pál

egyetemi docens, Károli Gáspár Református Egyetem
A Zrínyi Miklós – Szigetvár 1566
Emlékbizottság elnöke
janos.hovari@alkotomuveszet.hu

az MTA doktora
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Történettudományi Intézet
fodor.pal@btk.mta.hu

Ebben az évben 450 esztendeje, hogy Szigetvár és vele együtt Gyula elesett, s ezt követően a 17. század végéig a magyarországi oszmán uralom fenntartásának fontos és időnként meghatározó központjai lettek. 1566-ban mindkét erőd, Egerhez hasonlóan, országrészeket védett, s tízezrek imádkoztak azért, hogy ezek a várak megmaradjanak magyar kézben, s az oszmán-török áradatot, amely negyedszázaddal korábban elérte hazánkat,

végre meg lehessen állítani. Kemény harcban esett el mindkét erőd. Gyula várának és parancsnokának, Kerecsényi Lászlónak emléke az utókor szemében kicsit megkopott, Szigetvár pedig felmagasztalódott, mert a költő Zrínyi Miklós a *Szigeti veszedelemben* remek emléket állított neki. Olyat, amelyet az évszázados felejtés sem tudott elszűrni, mert a Zrínyi-saga egyszerre szólt a Dél-Dunántúlról, a magyar végvári vonal horvát

katonáiról, Zrínyi és más magyar főurak tevékeny hazaszeretetről és vitézségéről, a magyar rendi hagyományokról, valamint a Habsburg Monarchia világtörténelmi szerepéről a kereszténység és az iszlám közötti küzdelemben. Így aztán jócskán lehetett válogatni a szempontok és érdekek szerint, kinek melyik Zrínyi kellett. A szigetvári hős, dédunokája művészi interpretálásának köszönhetően, az ébredő magyar nemzeti tudat egyik központi alakja lett. De ezzel egyidejűleg a Monarchiának is szinte sztárolt hőse volt, főleg Theodor Körner drámájának és Peter Krafft remek képének köszönhetően, amely több példányban készült, s a birodalom különböző távoli szögleteiben is egyidejűleg látható volt. Napjainkig zajlik hazánkban a vita írók-költők és történészek között, hogy a szigetvári hős valójában ki is volt. A nemzeti irodalmi hagyomány és számos historikus Zrínyi Miklóst amolyan „elő-kurucnak” tartja. A történészek többsége pedig sokkal inkább egy realista és nagyhatalmú főúrnak, aki egyszerre volt otthon Varasdon, Pozsonyban és Bécsben. Olyan magyar politikus volt, akit sohasem kísértett meg a Szulejmán szultán vezíreivel és pasáival való együttműködés. Határozottan képviselte: a magyaroknak és a horvátoknak a Habsburgok mellett a helyük, s az Oszmán Birodalom ellen segítséget csak onnét remélhetnek. Jól ismerte kortársai s apja nemzedékének politikai vargabetűit: egyszer itt, egyszer ott, amellyel családjuknak szerezhettek ugyan vagyont, de ezzel a Magyar Királyság romlását segítették elő. Minden bizonnyal keserű, s valószínűleg trágár szavakkal illethette János Zsigmond erdélyi fejedelmet, amikor kémeitől megtudta, hogy Szulejmán szultánt és ezzel Magyarországra felvonuló hadát Zimonyban köszöntötte. Joggal tette, mondhatja a kort jól ismerő

történész, hiszen az 1566. évi hadjárat egyik és talán legkézenfekvőbb célja az ő, János Zsigmond országának „megmentése” volt, hogy azt a Magyar Királyság ne tudja katonai erővel meg a lázadó székelyek segítségével a királyságba visszaterelni. Gyula elfoglalása az oszmán vezetésnek nemcsak azért volt stratégiai kérdés, hogy a Dél-Alföldet uralja, hanem azért is, hogy kapcsolattartása Gyulafehérvárral zavartalan legyen. Az 1566-os esztendő és a korszak legtöbb éve nemcsak arról szólt, hogy a török jött és pusztította Magyarországot, hanem arról is, hogy elődeink miként marakodtak egymással, miként ártottak egymásnak, s többnyire mily könnyű eszközei voltak a szultáni politikának. Az agg szultán valószínűleg nem indul útnak, ha a Magyar Királyság és az Erdélyi Fejedelemség viszonya nem romlik meg annyira, hogy János Zsigmond tanácsadóinak fejében már a Lengyelországba menekülés lehetősége is felmerült. Ez, sajnos, nincs benne a magyar köztudatban, de az iskolai tankönyvekben sem, mert a magyar nemzeti tudat az elmúlt kétszáz évben olyan múltbeli (középkori és kora újkori) magyar összetartást és összefogást feltételez vagy vetít bele a múlt századaiba, amely akkor nem létezett. Az érdek, a büszkeség, az ellenstratégiák és a külföldi kapcsolatok felülírták azt a 20. századi gondolatvilágot, hogy „minden magyar felelős minden magyarért”.

Sokan vallják azt a gondolatot hazánkban, hogy mi mindig két ellenség között őrlődünk, s egyik kutya volt, a másik eb: Habsburgok és oszmánok, németek-amerikaiak és orosz-szovjetek között. Csakhogy azon nyugati hatalmak, amelyek befolyásuk alá kívántak vonni bennünket, s ezt többé-kevésbé meg is tudták tenni, és a keleti birodalmak között civilizációs különbség, sőt ütkö-

zés volt. Az előre vivő erők már a késő középkortól Nyugatról jöttek Magyarországra, s így volt ez a 16–17. században is. De persze időnként jól meg lehetett húzódni a Török Birodalom árnyékában, akár Erdélyben, akár a hódoltságban. De ennek a politikának kényszerekkel teli elfogadásáért, miként a szovjet világhoz való döngölözésért is, nagy árat fizettünk. Mindkettő hatásaként máig ható nemzeti beidegződések, történelem- és jelenértelmezési attitűdök alakultak ki, amelyek napjainkban is alakítói nemcsak az emlékezetpolitikának, hanem a politikai gondolkodásnak, sőt a közbeszédnek is. Sajátos, hogy a 17. század végén a töröktől való felszabadulásnak eleink nem nagyon tudtak örülni; de az 1990-es évek Magyarországon sem voltak kevesen azok, akik vágyták vissza az „átkost”. Lehet, hogy sántít az analógia, de mégis érdemes elgondolkozni rajta. Még akkor is, ha tudjuk és méltányosan el kell ismer-nünk: a kortársak számára ezek a választások sokszor valóban a körülmények kegyetlen szorításából, az elkerülhetetlen vállalásából fakadtak, és hosszú távú következményeik sem látszottak mindig tisztán.

A szigetvári hagyomány a fentiekkel szemben Hunyadi János emlékét idézi. Azét a katonáét és politikusét, aki megértette, hogy a Magyar Királyság végveszélybe kerül, ha az Oszmán Birodalmat nemzetközi összefogással nem tudja kiszorítani a Balkán-félszigetről. Két hadjárata kudarcba fulladt, de Várna és Rigómező tapasztalatai nélkül katonái aligha tudták volna megállítani a Konstantinápolyt elfoglaló II. Mehmed szultán seregét Nándorfehérvárnál, 1456-ban. A nagy hadvezér fia, Mátyás király azonban letért apja útjáról, s a 15. század második felében tanácsadóival együtt elmulasztotta megtenni azt, amivel a 16–17. századi kálváriát ha elkerülni nem is,

de mértékét csökkenteni lehetett volna. Mert közben a vad anatóliai tigrisből megveszett elefánt lett, a szultánok lehetőségei messze meghaladták az egyébként csak a csehekre és morvákra számítható magyar királyok katonai-gazdasági képességeit. Nem volt esély a győzelemre, vereségekre ítéltetett az ország és arra a rögs történelmi útra, amelyen az elmúlt századokban kellett végigmennie. Csak a „gloire” maradt velünk az Árpádokról és a gótikus kor nagy magyar királyaitól, de nem az erő. S vele egy becsülendő, de sokszor megmosolyogható veretes büszkeség, hogy mi közép-európai nagyhatalom vagy legalább középhatalom vagyunk. Ennek retorikája szép és néha felemelő, csak a realpolitika az elmúlt századokban mást mutatott, s erre a trianoni tragédia talán mindenkit ráébresztett.

A múlt azonban sohasem volt egyenes vonalú, miként a jelen is mindig ellentmondásokkal teljes. Mindig volt és mindig van olyan választás, hogy megpróbálkozzunk a fejünkre jövő vesz feltartóztatásával vagy eltérítésével. Ezt értette meg a maga korában talán egyedülálló módon Zrínyi Miklós. Jól látta, hogy a magyarországi oszmán-török katonai offenzíva az 1550-es évek elején kifüladt, és egy olyan végvári védelmi rendszer fejlődött fel, amely méltó ellenfele a magyarországi török haderőnek. Így minden erődöt, amelyet a helyi törökök támadnak, foggal körömmel védeni kell, sőt ellentámadásba kell átmenni mindenütt, ahol csak lehet. Szigetvár, Gyula és Eger ennek az új minőségű és tartalmú rendszernek voltak – Szakály Ferenc elnevezésével élve – a „fővárai”. A magyarországi török katonai parancsnokok jól látták ezt, s ezért tettek meg mindent a szultáni hadjárat megindítása érdekében Isztambulban, ami egyébként jól jött az új nagyvezérnek, Szokollu Mehmed pasának is, aki

mindenképp, saját helyzetének megerősítése is, sikert akart felmutatni a dunai fronton. A három vár közül Gyula elfoglalása az erdélyi helyzet rendezése érdekében eldöntött volt. Hogy a szultáni had Eger vagy Szigetvár ellen induljon-e, abban az időjárás és Zrínyinek a magyarországi török parancsnokok közötti híre volt a döntő. Félték tőle, veszélyesnek látták, tehát vesznie kellett, amit a katonai aszimmetria előre borítékolt.

Szulejmán szultán szigetvári hadjárata nemcsak a nagy szultán utolsó magyarországi felvonulása volt, hanem annak a korszaknak is a vége, amely 1521-ben Nándorfehérvár elfoglalásával kezdődött, s amelynek a mohácsi csata és Buda megszállása voltak a kicsúcsosodási pontjai. A szigetvári hősi ellenállás és a sok ezer török katona halála azt jelezte, nem lesz már többé könnyű oszmán-török győzelem Magyarországon. A szigetvári bátor védekezés megmutatta, hogy a Magyar Királyság kezd talpra állni. Vége az 1540-es évek sokkjának, a fejvesztett meneküléseknek. A magyar és horvát katonák bátorsága, a haditechnikai fejlesztések, a várépítések a Haditanács irányításával, az osztrák és csehországi tartományok segítségével, valamint a magyar és a bécsi rendszerek összecsiszolóódása következtében olyan struktúra jött létre nagy kiterjedéssel és mélységgel, amely valóban a kereszténység vagy a nyugati civilizáció védvonala volt Gyulától, majd Szatmártól legalább ezer kilométer hosszan, az adriai Zengg váráig.

A magyar–török kapcsolatok az évszázadok során változtak. Az egykori ellenfelekből már a 18. században barátok lettek. Ezzel persze a múlt nem szépült meg. A magyar

történészek már akkor olvasták az oszmán-török forrásokat, amikor ezt még Isztambulban is kevesen tették. Így a magyar történetírás tudásanyaga is nagy és szétágazó. De rengeteg a hiányosság. Az idei évre meghirdetett „Zrínyi Miklós – Szigetvár 1566” Emlékévet arra is igyekszünk felhasználni, hogy kollégáink múltbeli írásait újraolvassuk: ahol kell, javítsuk, ahol időtálló gondolatokra bukkanunk, azokat megerősítsük, és a 21. század világának megőrizzük. S persze, mindent megteszünk azért, hogy a múlt titkait kifürkésszük, fekiüdjenek azok forrásai akár levéltárak poros polcain, akár mélyen a földben a Szigetvár környéki szőlőhegyeken.

E munka néhány állomásáról adnak számot az itt következő írások, amelyek egyszerre próbálják megvilágítani a török hódítás tágabb, európai összefüggéseit, a magyar állam és társadalom útkereséseit, Zrínyi Miklós valóban hősi tettének sorsfordító jelentőségét, a nagy ellenfél, Szulejmán szultán birodalmi politikájának kudarcát és a Nagyszerűnek és Törvényhozónak is nevezett uralkodó porhüvelyének és magyarországi emlékhelyének sorsát.

Készült az NKFIH K 116270 számú, *Szigetvár és Turbék politikai, katonai és szakrális szerepe az oszmán-Habsburg nagyhatalmi vetélkedésben és a magyarországi török berendezkedésben – tények és emlékezet* című projektje keretében.

Kulcsszavak: *oszmán-török hódítás, Szigetvár ostroma, Zrínyi Miklós hősiessége, végvári rendszer, kényszerek és választások a magyar történelemben, magyar történeti tudat*

DEVICTUS VINCIT. A MAGYAR KIRÁLYSÁG SORSFORDULÓI A KÖZÉP- ÉS KORA ÚJKOR HATÁRÁN (1439–1566)

Varga Szabolcs

PhD, habil. tanszékvezető docens,
Pécsi Püspöki Hittudományi Főiskola
szavarga@gmail.com

A történelmi emlékezet

„A nap leáldozni készült, vérpataokban megtört néhány sugárt vetve vissza Mohács téreire, hol az élet-halál csatáját vívták az egyenetlenkedés hagymázától hervasztott magyar nemzet bátor sőt merész, de rosszul rendezett hadai, a 200 ezer ember és mintegy 2000 hajó kíséretében megjelent, s apró harcokkal már néhány nap óta ingerlett hatalmas török szultánnal, I-ső Szulejmánnal. Hajnala e napnak szépen hasadt, reményteljes volt, alkonyata szomorú, a magyarra halotti gyászt hozó.” (Jászay, 1846, 2) Ezekkel a sorokkal kezdődik a kiváló tudós Jászay Pál mohácsi csatát követő hónapokról szóló nevezetes könyve, melynek alaptónusa a saját korának lenyomata, mondanivalója azonban meghatározta a következő százhetven év török korról alkotott felfogását. Ehhez persze hozzájárult a reformkor nagyjainak és az 1848–1849-es szabadságharc túlélőinek (íróknak, politikusoknak, egyháziaknak) hasonló véleménye: a mohácsi csatásokon valami kisiklott, és azóta sem sikerült visszaállítani a magyar nemzet sorsát és jövőjét a helyes vágányra.

A történelmi bűnnek természetesen voltak tettesei és elszennvedői. Utóbbi – a magyar nemzet egységes nemzeti tömbben kezelt monolitja – korokon keresztül állandó volt, míg az elkövetők köre folyamatosan bővült és terebélyesedett. Az emigráció gondolkodói vérmérsékletüktől függően kárhoztatták a Habsburgok álnok aknamunkáját és a bárói széthúzást, a 20. század elején a nemzet nemzetiségeinek és nemtelenjeinek lenézését, a század közepén pedig a degenerált urizálás öngyilkos önzését. Minden kor megvívta a saját Mohács-harcát, és jelenének politikai felfogásához gyártott saját múltat. A gyakori politikai kurzusváltásokon át azonban kikristályosodott a mohácsi csatának és a magyarság török kori nagy sorsfordulóinak egy markáns értelmezése. Ennek központi elemei közé tartozott a korabeli magyar politikai elit sommás elítélése, az alkalmatlanság, az árulás, az emberi gyengeségek kihangsúlyozása, a keresztény propagandisztikus megnyilatkozások álságossága és a Nyugat árulása. Ezt a képet sugallják a használatban levő tankönyvek, ebben a szellemben zajlik a közbeszéd és a közélet, mindez azonban elhomályosította a

tisztánlátást, és a magyar történelmi tudat súlyos torzulásához vezetett. Ennek bizonyítására legyen most elég a nép szava, hiszen a *Szulejmán* című népszerű filmsorozathoz írt elektronikus hozzászólásokban bár Mohácsról írnak, a jelenről szólnak, és véleményükhez szellemi argumentációnak a magyar közgondolkodásban levő történelmi képet használják. A magyar társadalom a „normális” időből kizökkent helyzetként értékeli saját török kori történelmét, ennek egyenes következményeként zárójelben tartja az utolsó ötszáz évét, és várja sorsának „egyszer csak valahogy” a normalitásba való visszatérését. Azonban ha helytelen az alapképlet – a mohácsi csata okainak és következményeinek értékelése –, akkor miképpen várható el a török kor reális megítélése vagy a jelenben való józan tájékozódás?

A magyar társadalom egy részének tudatában így vált a magyar történelem a kiválasztottságon alapuló üdvtörténetté, a másik rész számára azonban egyfajta „kárhozotttörténet” állt össze, amelyben minden csapás jogos és megérdemelt, a végén pedig nem várhat feloldozás. Ha ehhez a képhez nem nyúlhatunk hozzá, akkor a történettudomány öncélúvá és funkciótlanná válik, elveszti értelmét, illetve jelentőségét a mindennapok szervezésében. Innentől nem pusztán történeti, hanem egyben nemzeti sorskérdés is a török kori sorsfordulók helyes értelmezése, és nem lehetséges végtelen számú olvasat.

Érdemes az elején leszögezni, hogy a százötven éves oszmán megszállás mérhetetlen szenvedést okozott az országnak. Egy olyan virágzó kultúrát tüntetett el, amelynek ma csak a törmelékét ismerjük. Rendkívül sok káros folyamat indult meg, amelyek magukban hordozták a modern kor magyar bukásainak csíráját. Emiatt nem szabad az agresz-

szor és áldozat szerepet annulálni, mert számunka a Mohácsnál vagy Szigetvárnál eleső katonák szenvedése nem lehet egyenlő az ellenoldalon küszködő janicsárokéval. Még ha mindezt ma felesleges bárkinek is felróni, elkenni sem illik.

Ezzel együtt a késő középkori sorsfordító eseményeknek lehetséges egy, a megszokottól eltérő – megkockáztatom –, pozitívabb olvasata, amely úgy is koherens és egzakt, ha az a bizonyos pohár félig tele van, és nem „mi” loccsantottuk ki a maradékot.

A vereség ideje

A magyar történelmi tudat egyik legszilárdabb pontja 1526. augusztus 29. Aki ezt ismeri, az a magyar nemzet közösségének tagja, aki nem, az kívül reked rajta. Ugyanakkor a mohácsi csata időpontja azon kevés történelmi dátum közé tartozik, amely a környező népek többségének tankönyveiben is szerepel, mintegy halvány visszfényként az egykor Hungáriának nevezett közös hazá tudatának.

A mohácsi csata azonban évtizedekkel korábban eldőlt, a Duna jobboldali ártérének lapályán valójában már csak egy fontos felvonás végjátéka zajlott. A vereséghez vezető úton természetesen sok jelzőkövet ki lehetne emelni, ám a Magyar Királyság történelmének első sorsfordulója az volt, amikor az Oszmán Birodalom a 14. század végén megjelent a határok tág előterében. A magyar történetírás ugyanis még mindig nem hangsúlyozza eléggé, hogy ez az államalakulat hódításra született, a „békés egymás mellett élés” politikája a rendszeréből adódóan nem volt lehetséges. A hadakozás számukra több volt kényszerítő hagyománynál. Miként Szulejmán szultán 1526 elején I. Ferenc francia királynak megfogalmazta: „A mi dicső őseink

és nagyfényű nagyapáink [...] soha nem szűntek meg hadakozni az ellenség visszaszorítására és az országok elfoglalására. Mi is, szintén az ő nyomaikon indultunk. Mi tartományokat és erődöket, melyekhez nehéz volt hozzáférni, elfoglaltunk minden időben. Paripánk fel van nyergelve, kardunk oldalunkon van éjjel és nappal.” (Szalay, 1859, 6.) Az oszmán birodalmiság elve egyszerűen a hódításra alapult. Ez a türelmetlen vágy a nomád hatalmi ideológiából, illetve az iszlám univerzalizmusból táplálkozott, és áthatotta a hadsereget, valamint az államapparátust is. A hódításban minden társadalmi csoport érdekelt volt, ez adta meg az oszmán állam dinamizmusát, ez állt sikereinek hátterében – és ez okozta évszázadokkal később bukását is.

Természetesen a magyar történelem (sem) volt eleve determinált, kereke fordulhatott volna másképp is a 15. század első évtizedeiben. Az oszmánok uralmát elsöpörhette volna Timur Lenk, és a Luxemburgi Zsigmond irányította dinasztikus államkonglomerátum is erősebb volt annál, mint amit a nikápolyi (1396) és a galambóci vereség (1428) mutat. Az Oszmán Birodalom azonban túlélte a válságot és az 1430-as években visszatért az eredeti koncepcióhoz, a fennhatóság minél távolabbi kiterjesztéséhez. Ezzel szemben csak egy nagy, lehetőleg minél nagyobb, közép-európai dinasztikus állam vehette volna fel a versenyt, azonban ennek lehetősége Habsburg Albert osztrák herceg, német, cseh és magyar király 1439. október 27-én bekövetkezett halálával továszallt.

A magyar történetírás és közgondolkodás a 19. század közepétől a nemzet szemszögéből értékelte az egyes történelmi korokat, és ez a szemlélet emelte piedesztálra Hunyadi (I.) Mátyás (1458–1490) uralkodásának idejét. E harminckét év önmagában álló vizsgálata

azonban elfedi azt a valóságot, hogy ez az éra éppen kivétel volt, és a magyar politikai elit nem véletlenül gondolkodott folyamatosan dinasztikus kapcsolatokban. Élhetünk a gyanúperrel, hogy mindezt a nyugati államfejlődés megszokott módján túl a magyar arisztokrácia helyzetfelismerése tartotta napirenden, amely tisztában volt az ország erejével, és tudta, hogy önmagukban nem lesznek elegendők a harc sikeres megvívásához. Ez állt a Jagellók és Habsburgok trónigényének és magyarországi táborának hátterében, és Mátyás a nyugati hadjárataival csupán elődei birodalmát „álmodta újra”, küzdve azért, ami számukra még természetes módon megvolt.

Tudományos körökben ma már nem okoz meglepetést az a megállapítás, hogy a Mátyás halálát követő – és a mohácsi vereséget megelőző – három és fél évtized Jagelló uralma fíkarcsnyit sem volt rosszabb elődjénél. Elég csak a hazai humanizmus és reneszánsz eredményeire gondolni, és az ország tényleges erejének ismeretében teljesen logikus lépés volt a mátyási fekete sereg sokat bíralt leszerelése és a határvédelem átszervezése. A Jagellók politikájának sikerességét jelzi, hogy Ulászlónak a kezdeti nehézségek után nem volt belső politikai ellenzéke, és nagybetegen is sikerült elintéznie fia trónutódlását. Vele ellentétben Mátyásnak többször is fel kellett lépnie ellenfeleivel szemben, és fiát, Corvin Jánost sem volt képes a trónra juttatni. Pedig ez a politikai sikeresség valódi fokmérője.

A két éra lehetőségei közötti legnagyobb különbséget az okozta, hogy közben az Oszmán Birodalom jelentősen megerősödött, és ereje, lehetőségei teljesen mások voltak 1520-ban, mint például 1456-ban. Az oszmán állam I. Szelim (1512–1520) alatt világbirodalommal vált, míg a Magyar Királyság nem volt képes újabb erőforrásokat a maga szolgálatába állí-

tani. I. Szulejmán trónra lépésekor az általa irányított állam legalább ötször erősebb volt ellenfelénél. Ez az arány eleve lefutottá tette kettejük harcát, és feleslegessé teszi Nándorfehérvár két ostromának (1456, 1521) összehasonlítását. A magyar állam egyetlen esélye az lett volna, ha már ekkor a Habsburgok ülnek Szent István trónján, vagy a Jagellóké az osztrák területek, mert Közép-Európában az osztrák örökös tartományokkal voltunk valószínűleg sorsközösségben. Az oszmán támadások az 1470-es évektől Krajnát, Karintiát, Stájermarkot is rendszeresen fenyegették, így nem véletlen, hogy a Habsburgokat különösen érdekelték a magyar viszonyok, és az 1520-as évektől közös határvédelmi rendszert építettek ki a leginkább veszélyeztetett horvát végeken. Hosszú út vezetett idáig, mert a 15. század magyar trónharcai és a magyar korona visszaadása körül kialakult konfliktus miatt a magyar köznemességben élt egy erős németellenesség, melyet csak lassan vetkőztek le. A Jagellók cseh és lengyel beágyazottsága az eltérő államérdekek – baltikumi és német irány – miatt nem hozhatott annyi segítséget az országnak, amennyire szükség lett volna. Ezzel nyertünk egy történelmi barátságot a lengyelekkel – a szomszédság ellenére szinte soha nem konfrontálódott a két állam –, de az Anjouk, a Jagellók és a Szapolyaiak dinasztikus kapcsolataiból soha nem lett szorosabb, az oszmánok ellen is használható viszony. Mindezek ismeretében lehet igazán sajnálni Albert király váratlan halálát.

A vereség oka

Minden közhiedelemmel ellentétben a mohácsi vereség legfőbb oka az volt, hogy Szulejmán szultán el akarta foglalni az országot, a magyar elit pedig jobb híján felvette a kesztyűt, és az egyenlőtlen feltételek ellenére kiállt

az akkori világ legnagyobb hadserege ellen. Amennyiben elfogadjuk ezt a sommás megállapítást, azonnal feleslegessé válik minden további lamentálás a magyar hadsereg létszámán, a hadvezetés minőségén, vagy Szapolyai János erdélyi vajda késésén. A magyar közgondolkodás azonban máig nem képes beletenyugodni a magyar állam legfontosabb megmértetésének végkimenetelébe. Ezzel a tudattal már a kortársak sem voltak képesek megbirkózni, és ennek köszönhető az a lázas bűnbakkeresés, amely az elmúlt ötszáz év politikai publicisztikáját és történelemértelmezését napjainkig oly erősen befolyásolja. (Rendkívül tanulságos, hogy egy néhány évvel ezelőtt megjelent kitűnő tanulmánykötetben éppen Szapolyaival kezdődik a magyar bűnbakok sora, ami azt sugallja, hogy a magyar történelem ezt megelőző századok dokumentálható éveiben egy kétes megítélésű személy sem volt. Ez azt mutatja, hogy a Mohács előtti magyar történelem értelmezésében soha nem volt olyan diszharmonia, amely megkérdőjelezte volna az egyes történelmi cselekedetek érvényességét.) Ennek a frusztrációnak tudható be, hogy máig számos teória kering a mohácsi vereség okairól és II. Lajos haláláról. Ez pedig szükségessé teszi, hogy röviden összefoglaljuk a kollégák által már több helyütt leírtakat.

A tudományos közvélekedésben máig él az a vélemény, hogy Szulejmán valójában nem akart támadni, de felháborította a követét ért méltatlan bánásmód. Szulejmán 1520. szeptember 30-án lépett trónra és 1521. május 18-án elindult serege élén a Magyar Királyság ellen. Ez csak úgy volt lehetséges, hogy a trónra lépés utáni hetekben kiadta a parancsot a hadjárat előkészítésére. Ennek ismeretében sokadrangú az a kérdés, hogy érkezett-e szultáni követ a budai udvarba vagy sem.

Szulejmán mindenképp támadni akart, és erről kendőzetlenül vallott 1521. évi győzelmi jelentésében. „A hitetlenek ellen indítandó szent hadjáratra határoztam el magamat, s számba vevén a tévelygő nemzeteket, a kétségbe esett magyarokra fordítottam figyelmeimet, a kiknek húsával és vérével táplálkozott kardunk régi időktől fogva.” (Thúry, 1893, 373–374., idézi Fodor, 1991, 36–37.) Ezek után már csak az a kérdés, hogy vajon milyen utasítással érkezett Behrám császár II. Lajoshoz. Erre még később visszatérünk, de bármilyen állt is a levélben, az egyrészt elfogadhatatlan volt a magyar fél számára, másrészt a szultán is csak megtévesztésnek szánta, ürügyet keresett a háborúra.

Nem szabad szem elől téveszteni, hogy Szulejmán már 1521-ben is Budát akarta elfoglalni, és csak a realitások vezették Nándorfehérvár alá (Thúry, 1893, 49.; Fodor, 1991, 43–45.). Attól kezdve, hogy sikerült az ország kapuját bevennie, a stratégiai célja Buda meghódítása és a Magyar Királyság térdre kényszerítése lett. A háború közvetlen oka nem az antagonisztikus gyűlölet vagy egyéb fátum, hanem egyszerűen a szomszédság volt. Keleten elfogytak a könnyen meghódítható területek, és az iszlám szent helyek őreként a muszlimok elleni háborút is mind nehezebb volt megmagyarázni, így adta magát a legközelebb levő, az évtizedes harcokban már kivért Magyar Királyság elleni frontális támadás. Ha a magyar politikai elit ügyesebb, erősebb vagy simulékonyabb lett volna, akkor sem sikerült volna diplomáciai úton Szulejmánt eltéríteni a szándékától.

A Magyar Királyság egyetlen esélye az volt, hogy az oszmánok minden fronton hadban álltak, így lehetett abban bízni, hogy nem jut elég erő és figyelem a magyar hadszíntérre. Ez azonban csak elodáznia tudta a támadást,

és minden bizonnyal ez az oka a Nándorfehérvár eleste és a mohácsi csata között eltelt öt esztendőnek. 1524 májusában meghalt a perzsa Ismail sah, így az oszmánok pillanatnyilag fellélegezhetek a keleti fronton. Ráadásul a következő évben újra fellángolt az Európát megbénító Habsburg–Valois-háborúskodás, és a Magyar Királyság elvesztette minden szövetségesét, ezért 1526-ban egyedül kellett szembenéznie a szultáni hadjáratral. Mind-ebből azonban nem következik a „Nyugat hálátlansága, képmutatása stb.” Az európai udvarok számára mások voltak a prioritások, a balkáni hadszíntér távol volt, az oszmánokról szóló híreket már megszokták, illetve senki sem gondolta volna, hogy a Magyar Királyság nem tudja megoldani a problémát.

A mohácsi csatával kapcsolatos divatos „konteók” elmaradhatatlan eleme a magyar hadsereg elégtelen volta az oszmán hadigépezettel szemben. Azt azonban nem teszük hozzá, amit B. Szabó János kutatásaiból már egy évtizede tudunk: hogy a mohácsi síkon a keresztény Európa legnagyobb hadserege sorakozott fel. Az előző évi páviai csatában sem a francia király, sem V. Károly német-római császár nem tudott ennél nagyobb hadat összehozni. A magyar seregben ott álltak egymás mellett a horvát, a szerb, a cseh, a morva, a lengyel, az osztrák és a német katonák, így nem tartható „a már megint egyedül maradtunk” örök magyar keserősége sem. A magyar állam ennél többre nem volt képes, és valódi alternatíva az ütközet előli kitérés sem lehetett.

A 2016. szeptember elején boltokba kerülő, a mohácsi csatáról és II. Lajos haláláról fennmaradt forrásokat összegyűjtő kötetben megjelenő írások világosan megmutatják, hogy a magyar politikai elit felismerte: eljutott teljesítőképességének határára. Hiába tértek

volna ki az ütközet elől, az ország tovább pusztult és gyengült volna, míg az Oszmán Birodalom a következő évben még erősebben tért volna vissza. Ebből a kutyaszorítóból, amelybe saját hibájukon kívül kerültek, nem lehetett veszteségek nélkül kiszabadulni. A megfizetendő ár pedig a saját életük volt, ugyanis augusztus 29-én a Magyar Királyság vezetői nem csupán politikai karrierjüket, hanem életüket is feláldozták az országért. A magyar történelemben adódott pár olyan dilemma, amelyben csak két rossz között lehetett választani – elég csak az 1944. októberi kiugrási kísérletre utalni –, Mohács is ezek közé tartozott. Alá kell húzni, hogy a mohácsi csata végkimenetele nem a magyar elit magatartásán, hanem a két-háromszoros túlerőn múlt. A számok nem hazudnak, az lett volna a csoda, ha győzünk.

A vereség következménye

Közhelyszámba megy, hogy a csata következményeként a középkori magyar államiság megsemmisült, két király került a trónra, és polgárháború tört ki, amely az ország három részre szakadását idézte elő. Ez azonban csak félig igaz, részleteiben mélyebb elemzést igényel. Szapolyai (I.) János és Habsburg (I.) Ferdinánd királlyá választása bizonyítja az ország túlélését. A magyar államiság nem szűnt meg, hanem a megváltozott körülmények között is töretlenül fennmaradt. A koronázások jelzik, hogy Szulejmán szultán nem érte el a célját, hiszen a győzelem ellenére sem tudta meghódítani az egész országot. Szeptember közepén kénytelen volt belátni, hogy még a fővárost, Budát sem képes tartósan megtartani, ezért a Szerémség kivételével kivonult az országból.

Szulejmán visszavonulását sokféleképpen magyarázták. Mivel az oszmán hódítás más

államok esetében is szakaszosan ment végbe, sokak szerint a szultán tudatos terv alapján cselekedett. Ezt a tudatosságot azonban valószínűleg a kényszer szülte. Évtizedekkel később erről ő maga így vallott: „A főntebbi években isten kegyelméből és győzelmes kardom segítségével meghódítottam Magyarországot és fővárosát, Budát; de mivel abban az időben nagyon távol esett a moszlim birodalomtól és így nehéz lett volna a kormányzása, János király pedig adófizetésre kötelezte magát érte: ennélfogva Magyarország királyságát a nevezettre ruháztam volt, annak halála után pedig fiának, Isztfán¹ királynak adományoztam.” (Thúry, 1893, 392., idézi: Fodor, 1991, 15.) 1526 telén tehát a közeledő tél, az élelmiszerhiány és a biztos bázisok messzesége miatt nem szállták meg Budát (Szalay, 1859, 131.). A szakaszos hódítás teóriája tehát nem biztos, hogy helytálló, hiszen ki volna az a politikus, aki a távoli jövőre vagy éppen utódjára hagyná a siker learatását? Úgy tűnik, hogy még a 15. századi Oszmán Birodalom Szerbiát és Boszniát sem volt képes egyben lenyelni, Szulejmán államának a sokkal erősebb Magyar Királyság bizonyult túl nagy falatnak. A szultán hiába érezte uralkodása legnagyobb győzelmének a 15. század második felében mindinkább Bizánc örökösének tekintett Magyar Királyság leverését, a siker rámutatott hatalma véges korlátaira is. A késő középkori Magyar Királyságnak még egy ekkora vereség után is volt annyi ereje, hogy életben maradjon, és ne hódoljon be, hanem továbbra is valamilyen nyugati szövetségben keresse a megoldás kulcsát. A totális és azonnali megszállás helyett ezért Szulejmán kifinomultabb technikával volt

¹ Az oszmán forrásokban János Zsigmondot mindig István néven említik.

kénytelen olyan szövetségeket keresni, akik fenntartják pozícióit, míg el nem jön a kedvező alkalom egy újabb támadásra.

Témánk szempontjából kardinális kérdés, hogy mi történt volna, ha II. Lajos király túléli az ütközetet. A kortárs forrásokból is kiderül, hogy az európai udvarokban az uralkodó halálát tekintették a legnagyobb veszteségnek. Valóban ez a mohácsi csata igazi tragédiája. Lajos megmenekülése azonban csak szaporította volna a gondokat. Szulejmán ugyanis minden bizonnyal ugyanazt kérte volna tőle, amit 1528 elején Szapolyai Jánostól: behódolást és szabad átvonulást az osztrák tartományok felé. Lajosnak természetesen ezt el kellett volna utasítani, és ennek következtében már 1527-ben lángokban állt volna az ország. Az ellenállásért cserébe nem kapott volna akkora segítséget, mint amekkorát Habsburg Ferdinánd képes volt mozgósítani, a mohácsi csata borzalmaival átélte magyar elit egy része pedig nélküle és ellenében is rálépett volna a szultáni vazallusság sehová nem vezető útjára. Nem kizárt az sem, hogy a horvátok szintén külön útra léptek volna Ferdinánd alatt, így az ország már 1527-ben három részre szakadhatott volna. Mint tudjuk, a „mi lett volna, ha” nem történelmi kérdés, a „hogyan tovább” politikusi felvetésre pedig a kortárs elit számára két elképzelés tűnt járhatónak: vagy behódolnak Szapolyai vezetésével, vagy ellenállnak Ferdinánd uralma alatt.

Az 1526–1541 közötti időszakban hatalmas versenyfutás zajlott Ferdinánd, Szapolyai és Szulejmán között, melynek tétje továbbra is a Magyar Királyság feletti uralom megszerzése volt. Erről a szultán egy pillanatra sem tett le, ám a nyers erőszak helyett a színlelés politikáját, az úgynevezett *müddarát* választotta. Ennek lényege a megtévesztés, a tettetés

és a dezinformálás volt, és ez valóban „török áfiumként” hatott magyar politikusok generációira Szapolyaitól Thököly Imréig. A portai retorika elhitette velük, hogy létezhet közöttük szövetségi viszony, és az állami és személyi szuverenitásuk egy részét megőrizhetik. Az oszmán felfogás azonban e tekintetben rendíthetetlen volt: ha a gyakorlatban esetleg rákényszerültek is, jogilag soha nem voltak hajlandók osztozni az országon.

Szapolyainak egyetlen mentségére az szolgálhat, hogy világosan látta: a Habsburgok nem képesek megvédeni az országot, és fenntartani annak területi integritását, ezt pedig mindennél fontosabbnak tartotta. Nem vette észre, hogy erőfeszítései az ország egyben tartására valójában Szulejmán pozícióit erősítették. Az sem lehet véletlen, hogy Szapolyai udvarának zömét olyan délszláv humanisták alkották, akiknek lassan már egy évszázados tapasztalatuk volt az oszmán–keresztény együttélésről, és így megbarátkoztak ennek gondolatával. Azt azonban Verancsics Antal, Statileo János, Frangepán Ferenc és a többiek elfelejtették, hogy túlélésükért cserében Bosznia és Szerbia államisége elenyészett, helyükön néhány ruméliai szandzsákot alakítottak ki, a középkori Horvátország pedig szintén elenyészett, és csupán a Magyar Királyságnak köszönhetette nevének, nemességének és eszmeiségének translációját. A magyar politikai elit Szapolyai körül tömörülő részében Stockholm-szindróma alakult ki a szultáni megtévesztő politika miatt, ez pszichésen talán érthető is. Az azonban már súlyos történelmi tévedés volt a részükről, hogy elhitték: az oszmán szövetséggel az egyéni és az állami szuverenitás egyaránt megőrizhető.

Fontos megemlíteni – Szapolyai ezt sem látta –, hogy a szultán környezetében kezdetben az is felmerült, hogy Ferdinándot támo-

gatják céljai elérésében. A velencei diplomácia saját jól felfogott érdekében azonban elhittette Szulejmánnal, hogy a Habsburgok világalomra törnek, és ezért ők a legfőbb ellenfél (Káldy-Nagy, 1974, 88.). Így lett 1527 közepére Ferdinándból első számú közellen-ség, és ennek következtében értékelődött fel igazán a magyar hadszíntér jelentősége, ahol a világalomért folyt a harc.

Szulejmán alulértékelté ellenfeleit, és túlbecsülte saját lehetőségeit. Ez vezetett az 1529. évi és az 1532. évi hadjáratához. A kudarcért azonban komoly árat fizetett, hiszen Szapolyai uralmát aláasta a hadjáratok módja és kudarca. A magyar társadalom zömében 1532-ben tudatosult, hogy János király nem képes sem megvédeni őket, sem békét teremteni az egész országban. Hatalmát az a körülbelül hatezer oszmán katona tartotta fenn, akik ott állomásoztak Eszéken, Budán, és gyakori vendégként megfordultak Szapolyai országgrészében. Vele szemben állt Ferdinánd, aki az 1530-as évek káosza közepette elkezdte a hatalma alatt maradt terület közigazgatásának átszervezését, és határozott törökellenessége miatt napról-napra erősebbé vált. Az Oszmán Birodalom erejét 1533-tól ismét az iraki front és a Mediterráneumért folytatott harc kötötte le, az itteni háborúkat csak 1540-ben tudta befejezni. Nem véletlen, hogy Szulejmán azonnal a magyarországi hadjárat megszervezésére adott parancsot, és a következő év nyarán belovagolt Budára (Fodor, 1991, 75.).

Buda elfoglalása igazi mérőföldkő a magyar történelemben, egyben lezárása az évtizedek óta zajló magyar útkeresések nagy részének. A magyar főváros elfoglalása Szulejmán legnagyobb győzelme volt, amelyre ő maga is így tekintett. Nem véletlenül időzítette augusztus 29-re, a legendás szerencsenapra.

Visszatérő motívuma az erről szóló munkáknak, hogy Szulejmán Szapolyai halála miatt volt kénytelen ismét beavatkozni a magyar ügyekbe. Valójában már évek óta ezt tervezte, de valami mindig közbejött. Most azonban eljött, hogy befejezze, amit ősei az 1380-as években, ő maga pedig 1521-ben elkezdett. Így vallott Buda elestéről nagyvezírének: „Czélom tulajdonképpen az volt, hogy Buda székvárosát az iszlám egyik házává tegyem és Magyarországot birtokomba vegyem győzelmes kardom segítségével... Buda városát lakosaival és a hozzátartozó országgrésszel meghódítván s birtokomba vevén, a nagy templomokat dzsámikká alakítottam át... Magyarországot összes váraival, tartományaival és lakóival az oszmán birodalom többi tartományaihoz csatolván kádikat, várparancsnokokat és helyőrségeket rendelttem.” (Thúry, 1893, 395., idézi: Fodor, 1991, 13.) János Zsigmond sorsa tehát már 1540 nyarán, a hadjárat tervezésekor eldőlt. Valószínűleg így járt volna Szapolyai is, akinek a „megbecsültségét” mutatja, hogy 1543-ban Székesfehérváron csak az ő sírját rombolták szét és szentségtelenítették meg az oszmán megszállók.

Buda elfoglalása három illúzióval számolt le egyszerre. Szulejmán számára nyilvánvalóvá vált, hogy oly sok küzdelem és praktika ellenére sem képes megszállni az ország egészét. A Szapolyai oldalán állók túlnyomó része belátta a vazallusi út járhatatlanságát, és végleg lehorgonyzott Ferdinánd mellett. Csupán az ország keleti felében élők tartottak ki, akiknek nem adatott meg a választás alternatívája. Számukra a kérdés csupán úgy merült fel, hogy kívánnak-e a szultán alattvalói, ráják lenni, vagy elfogadják régi uraikat, Fráter Györgyöt, Perényi Pétert és a kisded János Zsigmondot új szandzsákbégeknek. A választás kimenetele nem lehetett kérdéses, és

minden bizonnyal jobb egy vazallusi, ám belső életében tág autonómiát élvező, békés életet biztosító státusz, mint a teljes behódolás. Ennek ellenére mindhárom országrészben maradtak még köpönyegforgatók, a saját pecsenyéjüket sütögetők, de ez már csak egyéni életstílus volt és nem követendő példa.

A harmadik illúzióval Ferdinándnak kellett leszámolnia, ám makacs természetéből fakadóan csak a következő évi sikertelen ostrom után látta be, hogy számára Buda örökre elveszett. Bár 1528 óta nem volt reális lehetőség arra, hogy Ferdinánd itt rendezze be udvarát, ő azonban minden bizonnyal eljátszott ezzel a gondolattal. Buda akkor már évtizedek óta a cseh és a magyar (horvát) királyi udvar központja volt, szemben a renitens Béccsel, amely csak kényszerből lett „császárváros”. Félelmetes belegondolni abba a forgatókönyvbe, ha egy jobb, szerencsésebb csilagzat alatt a magyar fővárosban alakult volna ki a dunai Habsburg Monarchia központja.

Gondolatfüzérem záró jelenete az 1566. évi hadjárat. Ferdinánd ekkor már két éve halott volt, a hetvenkét éves Szulejmán pedig huszonhárom év után ismét, immár utoljára érkezett Magyarországra, ahol a legnagyobb győzelmeit aratta. Nem hiszem, hogy Bécs volt a célja, ekkorra már rég megkoptak világuralmi ambíciói. Az sem biztos, hogy jönni akart, lehet, hogy csak magával hozta Szokollu Mehmed, az új nagyvezír, nehogy a távollétében haljon meg, és ő így kiessen az esedékes utódlási küzdelmekből. Igazából ez mindegy is, de jól mutatja a folyamatok lassú változását.

A lényeg ekkor már az, hogy a horvát gróf és magyar arisztokrata Zrínyi hasonló dilemmába került, mint negyven évvel korábban elődei a mohácsi csatákon. Igaz, előtte több választási alternatíva is felmerült, hiszen el

sem kellett volna vállalnia Szigetvár kapitányságát, be sem kellett volna zárkóznia a várba, és harminchárom napnyi ellenállás után senki sem vethetett volna semmit a szemére, ha feladja a maradék romhalmazzal. Ő azonban a Magyar Királyság tárnokmestereként és egyik főkapitányaként szabad akaratából úgy döntött, hogy kiront a várból, és harcolva esik el, példát mutatva ezzel az ellenfélnek és minden különutas ingadozónak.

Szigetvár ostroma semmivé foszlatta azt a reményt, hogy az oszmánok legalább a meghódított területeiket békésen birtokolhatják. Az ostrom után a magyar végvári katonák ugyanúgy folytatták a Hódoltság adóztatását, és ezzel a Balkánon már bevált pacifikáció a magyar területeken végérvényesen megbukott. A magyar városok és falvak lakói vitás kérdéseikkel továbbra sem a kádi elé járultak, hanem választott magyar vezetőiktől kértek jogorvoslatot. Az oszmán csapatoknak továbbra is meg kellett küzdeniük minden talpalatnyi földért, a határ mentén élő lakosság pedig az oszmán katonai sikerek hatására sem akart önként behódolni.

Zrínyiből hős lett, mert a magyar társadalomnak ekkor épp rá volt szüksége. A Rigómezőnél és Nikápolynál elkezdődött folyamatról Szigetváron bizonyosodott be, hogy nem fog sikerülni. A rengeteg vereség és kudarc hatására sem lett példa a vazallusi viszony, és nem lett hős az ezt az utat választókból. Keresztényként, a magyar szent korona alattvalójaként lehetőség volt legyőzve is győzni.

Zrínyi folytatta és annyiban meg is haladta Hunyadi János, Kinizsi Pál és Beriszló Péter által kitaposott utat, hogy elődeivel ellentétben ő már egy „modern” újkori törökverő hős volt. Tetteit nem csupán a kevesekhez eljutó humanista művek lapjai őrizték

meg, és nem csupán a tábornokok mellett énekeltek, hanem a könyvnyomtatás révén megszülető európai nyilvánosság számára váltak azonnal elérhetővé, így hatása megsokszorozódott. Bár Zrínyinek az utolsó napokig nem voltak ilyen ambíciói, azonnal a törökellenes Habsburg Monarchia egészének hőse, sőt „katonaszentje” lett, példájából pedig nagyon sok erőt merítettek a későbbi évtizedekben. Zrínyi után magyar hős nem viselkedhetett másképp, nem léphetett arra a bizonyos másik útra. Különösen nagy a kontaszt, ha felidézzük, hogy néhány héttel a szigetvári katonák hősi halála előtt Zimonymánál János Zsigmond kézcsókra érkezett Szulejmánhoz. A semmibe vivő utat még akkor is sokan tapodták.

Devictus vincit

Az elején azt ígértem, hogy a magyar történelem késő középkori sorsfordító eseményeinek pozitívabb olvasatát nyújtom. Írásom egyik lényegi mondanivalója az, hogy a Magyar Királyság nem belső gyengesége vagy politikai elitjének silánysága, esetleg a Nyugat szándékos cserbenhagyása miatt veszítette el a mohácsi csatát, hanem jobbra rajta kívül álló objektív okok vezettek odáig. Az Oszmán Birodalom mindenképp el akarta foglalni az országot, Habsburg (I.) Albert király halála után pedig nem volt esély arra, hogy a Magyar Királyság egy olyan államközösség része legyen, amely képes elhárítani a fenyegetést. A mohácsi vereség azonban nem

járt a Magyar Királyság bukásával, mert Szulejmán így sem volt képes elfoglalni az ország egészét. Nem lett belőle Szerbia, Bosznia, Albánia vagy Koszovó. Erre pedig minden esély megvolt.

Buda 1541. évi eleste ennek a beismerését jelentette, és 1566-ra a magyar társadalom nagy része leszámolt azzal az illúzióval, hogy az oszmán vazallusi függés egyéni vagy közösségi szinten összeegyeztethető a szuverenitással. Zrínyi Miklós szinte azonnal kialakuló kultusza létrehozta a keresztény, az oszmánokkal szemben intranzigens magatartást követő, a hazájáért halni kész hős példáját. Zrínyi hőstette után elszállt minden esély arra, hogy a más utat követőkből példaképek váljanak.

Bár látszólag volt más út, a magyar társadalom zöme – nemes és nemtelen egyaránt – azonban kitartott, és szilárdan hitt benne, hogy ez a vészterhes korszak csak ideiglenes állapot. Számukra ez volt a történelemből kimetszett idő, és ezért lehetett zavartalan az ország reintegrációja az oszmán megszállás lezárulásával.

A tanulmány az OTKA PD 109863 poszt-doktori ösztöndíj támogatásával készült. Itt köszönöm meg B. Szabó Jánosnak a kézirat-hoz nyújtott hasznos tanácsait.

Kulcsszavak: *Oszmán Birodalom, Magyar Királyság, Habsburg Monarchia, mohácsi csata, politikai elit, identitás, emlékezet*

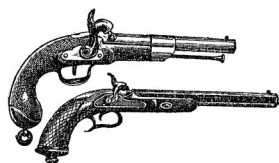
IRODALOM

- Ágoston Gábor (1992): *A hódolt Magyarország*. Adams Kft., Budapest
 Ágoston Gábor (2014): *Európa és az oszmán hódítás*. Hadtörténeli Intézet és Múzeum, Budapest • <http://tinyurl.com/glj5rxr>
 B. Szabó János (2006): *A mohácsi csata*. Corvina, Bp.

- Barta Gábor (1987): A törökös ideológia kezdetei Magyarországon. *Keletkutatás*. tavasz 8–19.
 Barta Gábor (1988): *Vajon kié az ország?* Helikon, Budapest
 Evans, R[obert] J[ohn] W[eston] (1979): *The Making of the Habsburg Monarchy 1550–1700. An Interpretation*. Oxford–New York

- Farkas Gábor Farkas – Szebelédi Zs. – Varga B. (szerk.) (2016): „Nekiünk mégis Mohács kell...” II. Lajos király rejtélyes halála és különböző temetési. MTA BTK–OSzK, Budapest
- Fodor Pál (1991): *Magyarország és a török hódoltság*. Argumentum, Budapest
- Fodor Pál (2001): *A szultán és az aranyalma*. Balassi, Budapest
- Fodor Pál (2014): *Szulejmán szultántól Jókai Morig*. MTA TTI, Budapest
- Jászay Pál (1846): *A magyar nemzet napjai a mohácsi vész után*. Hartleben Konrád Adolf, Pest • <http://tinyurl.com/ht84wn2>
- Káldy-Nagy Gyula (1974): *Szulejmán*. Gondolat, Budapest
- Kubinyi András (1986): *A magyar állam belpolitikai helyzete Mohács előtt*. In: Rúzsás Lajos – Szakály Ferenc (szerk.): *Mohács Tanulmányok*. Akadémiai, Budapest, 59–101.
- Neumann Tibor (2008): II. Ulászló koronázása és első rendeletei. Egy ismeretlen országgyűlésről és koronázási dekrétumról. *Századok*. 141, 2. 315–337.

- Oborni Teréz (2014): Barát vagy ellenség (Egy árulás története, Erdély, 1551.). *Korunk*. XXV. november, 13–23. • <http://tinyurl.com/haau6kkm>
- Pálffy Géza (2009): *A három részre szakadt ország 1526–1606*. Budapest <http://tinyurl.com/z04jffk>
- Pálffy Géza (2016): *A Magyar Királyság és a Habsburg Monarchia a 16. században*. Második, szövegében változatlan kiadás utánnnyomása. MTA BTK TTI, Budapest • <http://tinyurl.com/gwwkeyw>
- Perjés Géza (1979): *Mohács*. Magvető, Budapest
- Szakály Ferenc (1975): *A mohácsi csata*. Akadémiai, Budapest
- Szakály Ferenc (1986): A török–magyar küzdelem és szakaszai a mohácsi csata előtt. (1365–1526) In: Rúzsás Lajos – Szakály Ferenc (szerk.): *Mohács Tanulmányok*. Akadémiai, Budapest, 11–59.
- Szalay László (1859): *Adalékok a magyar nemzet történetéhez a XVI-ik században*. Ráth Mór, Pest • <http://mek.oszk.hu/04900/04986/04986.pdf>
- Thúry József (1893–1896): *Török történetirók* I–II. MTA, Budapest, I: • <http://tinyurl.com/jc3xqda> • II: <http://tinyurl.com/z2jn768>



SZIGETVÁR 1566. ÉVI OSTROMA: AZ ELŐZMÉNYEKTŐL A KÖVETKEZMÉNYEKIG*

Fodor Pál

az MTA doktora,

MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet
fodor.pal@btk.mta.hu

Szigetvár 1566. évi török ostroma és elfoglalása Szulejmán szultán (1520–1566) nagyhatalmi politikájának volt a következménye és utolsó, szerény eredménye. A már életében a „Nagyszerű”, majd halála után a „Törvényhozó” melléknévvel felruházott szultán ugyanis uralkodásának negyvenhat hosszú esztendeje alatt végig azt az álmot kergette, hogy elfoglalja Magyarországot, legyőzi a „bécsi királyt” (a Habsburgokat), és megszerzi a *Kizil Elमत*, vagyis a Római Birodalom feletti uralmat. Ennek érdekében hadjáratok sorát vezetett Közép-Európába, de a mohácsi síkon aratott nagy győzelme (1526) ellenére igazi áttörést nem tudott elérni. A Bécs elfoglalására indított háborúk (1529, 1532) kudarcával végződtek, ezért 1540 végén úgy döntött, hogy megszállja Magyarországnak azt a részét, amely a saját vazallusának tekintett Szapolyai János uralma alatt állt. Így került sor Magyarország fővárosa, Buda elfoglalására 1541-ben, így kezdődtek meg azok a kisebb-nagyobb mezei csatákkal fűszerezett várháborúk, ame-

lyek a magyarországi oszmán fennhatóság (a „hódoltság”) létrehozását és megszilárdítását célozták. A balkáni és a dél-magyarországi bázisoktól (így az 1542-ben kialakított mohácsi szandzsáktól) legalább száz kilométerre, légiúres térben álló Buda körül és alatt az 1543. évi szultáni hadjárat eredményeként jött létre a nagyjából összefüggő oszmán domínium. Ekkor szerezték meg az oszmánok Pécsét, Siklóst, Valpót, Székesfehérvárt, Esztergomot stb., és az egymás után felálló szandzsákok és a kiépülő végvári láncolat katonaságára támaszkodva megkezdődött az oszmán uralmi terület lassú, szívós növelése a Habsburgok uralta Magyar Királyság (beleértve Szlavóniát is) és Horvátország rovására. Szulejmán az ország keleti részét, Erdélyt eleinte (1540–1541) szintén a birodalmához akarta csatolni, de aztán a rövid életű Habsburg hatalomátvételi kísérlet (1551–1556) hatására lemondott a terület megszállásáról, és arra törekedett, hogy vazallus fejedelemségként a Szapolyai-ház örököse, János Zsigmond kezébe adja. Ennek érdekében a „királyfit” 1553. március 7-én saját kérésére „magyar és erdélyi királynak” nevezte ki azt remélve, hogy az összes magyar mögötte sorakozik fel. Ez nem következett be,

* Ezen írás némileg eltérő változata *Szigetvár, 1566* címmel megjelent Móser Zoltán *A voltat nézni kegyelmesen* (Budapest: Napkút Kiadó, 2016, 58–63.) című kötetében.

de János Zsigmond és anyja, Izabella királyné 1556-ban visszatérhetett, és átvehette Erdély kormányzását.

Az így formálódó hármasság hatalmi erőterében szüntelenül egymásnak feszültek az egyes országrészek katonai erői. Keleten a területi kérdések megoldatlansága és a kölcsönös hatalmi ambíciók miatt János Zsigmond és a magyar királyok (I. Ferdinánd, majd 1564-től I. Miksa) között időről időre fegyveres konfliktusok robbantak ki. A küzdelmeknek sem az 1559-ben kialakult, ámde nem ratifikált, sem az 1562-ben nyolc évre megkötött (és 1565 elején megújított) Habsburg–oszmán béke sem tudott véget vetni. Miután 1565-ben János Zsigmond szorult helyzetbe került, a szultánnak nem volt más választása, mint hogy segélyhadat küldjön pártfogoltja megsegítésére, majd fontolóra vegye egy nagy szultáni hadjárat indítását a helyzet végleges rendezése érdekében.

A Tiszántúl és az északkeleti felföld mellett a másik fő magyarországi hadszíntér a Dél-Dunántúl és Szlavónia lett. Itt a helyi oszmán erők 1544-től egymás után foglalták el a magyar várakat, és két éven belül szinte egész Baranya és Tolna megyét uralmuk alá hajtották. 1552-ben megszerezték Szlavónia fő erősségeit, és ezzel Körös megye nagy része is betagozódott az Oszmán Birodalomba. Ebben a két évtizedben (főleg Pécs eleste után) vált a Dél-Dunántúlon kiépülő magyar védelmi rendszer központjává Szigetvár, amely korábban még Somogy megyén belül is jelentéktelen mezővárosnak számított. 1546-ban viszont Niklas Graf zu Salm királyi főhadparancsnok már úgy nyilatkozott róla, hogy „Szigetvár az ország legfontosabb vára”. Ezt elsősorban katonai szerepére értette, de fokozatosan nőtt Szigetvár jelentősége igazgatási, kereskedelmi és egyházi központként is.

Az 1540-es évek második felétől épült ki Szigetvár mögött az a védelmi övezet, amelyre támaszkodva a vár a Dél-Dunántúlt védelmezte az oszmán terjeszkedéssel szemben. Ezekben a nehéz évtizedekben, különösen Horváth Márk második kapitánysága idején (1558–1561) építették ki a vár modern erődítményrendszerét, és kapta meg a vár sajátos, négy részre (újváros, óváros, külső vár, belső vár, amely az Almás-patak felduzzasztott vízéből kialakított tó közepén áll „szigetként”) tagolódó formáját, amellyel az 1566-ban támadó oszmán csapatok találkoztak. Az 1550-es évekre Szigetvárból igazi „fővár lett”, kiterjedt várudalommal, amely a hasonló státusú Egerrel és Gyulával együtt három fontos szerepet töltött be: visszaverte az oszmán támadásokat, rendszeres beütéseket hajtott végre az oszmán területekre, és egyfajta „hadigazdálkodás” formájában fenntartotta a magyar állam fennhatóságát (kiváltképp az adóztatást) az elvesztett területeken. A három „fővár” közül Eger „vadászterülete” a Duna–Tisza közére és részben a Tiszántúltra, Gyuláé a Dél-Alföldre és a Maros vidékére, Szigetvár pedig a Dél-Dunántúltra és Szlavóniára, az 50–60-as években pedig már Bács és Bodrog megyékre terjedt ki. A szigetvári katonák – akik 1559-ben még Belgrád környékén (!) is szedtek adót – állandó rettegésben tartották a török katonaságot, a velük együttműködő helyi lakosságot, az utazókat és a kereskedőket (a Dunán és a Dráván hajózókat sem kímélve), és hatékonyan akadályozták a szlavóniai, a dunántúli és a budai oszmánok közötti kapcsolattartást. Ezért Tojgun budai pasa 1555-ben a Somogy megyei magyar várak elfoglalásával felszámolta Szigetvár háttorságát, majd a következő évben utóda, Ali pasa magát a várat ostromolta meg. A Horváth Márk irányította védők azonban visszaverték

a támadást – akik azért érthették el a sikert, mert közben egy (Nádasdy Tamás nádor koncepciójának megfelelően, stájer segítséggel felállított) felmentő sereg egy időre magára vonta az ostromló csapatokat. A korban az egri diadalhoz hasonlított, ám utóbb elfeledett 1556-os nagy győzelem – és Zrínyi Miklós kapitányi kinevezése (1561. október 3.) – után Szigetvár a korábbiaknál is merészebben zaklatta és adóztatta az oszmán területeket, így kiiktatása hovatovább az egyik legfontosabb feltétele lett a magyarországi oszmán uralom stabilizálásának. Ugyanígy szálka volt az oszmánok szemében a másik két említett „fővár” is, így aztán nem csoda, hogy az 1566. évi hadjárat kezdetén és az utólagos elemzésekben is ezek a nevek bukkannak fel váltakozva a hadjárat kiemelt céljai között.

Merthogy számos kortárs és utólagos találgatás született arról, hogy milyen megfontolások vezették, és hová is igyekezett a betegeskedő és elaggott (72 éves) oszmán uralkodó, amikor 1566. április 29-én több mint ötvenezer főnyi serege élén elindult Magyarországra. Bár állítólag ő maga nyilatkozott úgy az öt Zimonyban felkereső János Zsigmondnak, hogy célja Bécs elfoglalása (más e hónapokban keletkezett iratok Komáromot is emlegetik), a fentebb előadottak és a rendelkezésre álló adatok alapján két alapvető célja lehetett csak: az oszmánok számára immár elviselhetetlen Szigetvár és Gyula elfoglalásával a magyarországi oszmán fennhatóság és János Zsigmond uralmának megszilárdítása. Persze emellett számos egyéb oka is lehetett, hogy rossz állapota dacára vállalkozott a végzetes útra. Biztosan szerepet játszott döntésében a nagyvezír-váltás: 1565. június végén Szemiz Ali pasa helyét Szokollu Mehmed foglalta el, aki sokkal keményebb politikát sürgetett és vitt a Habsburgokkal szemben.

(Újabb feltételezés szerint a nagyvezír a hatalmát megszilárdítani kívánó Szokollu-klán magyarországi térnyerését és itteni birtokainak védelmét is remélte a hadjáratról.) Ingerelhetette a szultánt a Habsburgok késlekedése az adó megfizetésében, követének visszatartása Bécsben és az előző évben Málta szigeténél elszenvedett kudarc. Biztosan hatott rá a Nureddinzádéval, a kedvelt halveti sejjhel folytatott beszélgetés, aki emlékeztette a dzsihádnak az elmúlt években elhanyagolt kötelességére. Nureddinzáde a szent háború emlegetésével voltaképpen az alattvalók és a katonák növekvő elégedetlenségét tolmácsolta amiatt, hogy Szulejmán már tíz éve nem mozdult ki otthonról, ami merőben szokatlan volt a korábban harcos szultántól. Minden arra mutat, hogy az uralkodónak komoly legitimációs válsággal kellett szembenéznie, bizonyítania kellett alkalmasságát, és helyre kellett állítania megtépázott tekintélyét. Mi szolgálhatta volna jobban ezt a célt, mint a kezdeti időszak nagy hódító terveihez való visszatérés, egy újabb sikeres hadjárat a „bécsi király” ellen?

Szigetvár sorsáról végül az időjárás döntött. Mire a szultán Zimonyba érkezett, a Dráva a sok esőtől nagyon megáradt, a tervezett hidat nem tudták megépíteni, ezért az oszmán vezetés módosította az úti célt: úgy határoztak, hogy a Duna–Tisza-közén Eger ellen vonulnak. Ám közben fontos események történtek: a folyó apadni kezdett, hírek jöttek arról, hogy a Palotát ostromló Arslán budai pasát megverték a hitetlenek (s hogy ezért akár Buda is veszélybe kerülhet), és hogy Zrínyi Miklós Siklósnál meglepte és megölte Mehmed tirhalai béget, táborát pedig kirabolta. Ezért visszatértek az eredeti elképzeléshez, és Vukováron keresztül Eszékhez vonultak, ahol a Dráván újonnan épített hídon július

19-én átkeltek a Dél-Dunántúlra. Ezzel eldől, hogy a szultáni had a szigeti „fővárat” fogja ostrom alá venni.

Szigetvár a lehetőségekhez képest jól meg erősítve és felszerelve várta a támadást. A vár élén, mint említettem, 1561-től Zrínyi Miklós állott (1562-től viselte a dunántúli főkapitányi tisztelet is), aki maga kérte, hogy nevezzék ki Szigetvár parancsnokának, miután 1556-ban lemondott horvát-szlavón-dalmát báni címéről. Az öngyilkos jelleggel bíró kérést a kortársak sem nagyon értették; valószínű magyarázata az lehet, hogy Zrínyit egyrészt vonzotta a szigetvári kapitánysággal járó vitézi próba, másrészt azt gondolhatta, hogy innen tudja leghatékonyabban védelmezni családja ekkoriban formálódó Vas megyei birtokkomplexumát. Zrínyi kellő mennyiségű hadianyagot (mintegy 60 löveget, 2400 ágyúgolyót, 800 mázsa lőport és egyéb kelleket) és élelmet halmozott fel, a katonaság létszámát 2300–2500 főre emelte (bár legalább 3000-et tartott volna szükségesnek). A városban maradt polgárokkal együtt mintegy 4500 fő nézett szembe az ötvenezres oszmán sereggel, amelynek felvonulását Zrínyi állandó kitámadásokkal zavarta.

A szultáni had augusztus 5-re zárta körül a várat, 9-én pedig a szultán is megérkezett, akinek sátrát a vártól keletre található zsidóti (ma turbéki) szőlőhegyen verték fel, ahonnan jó rálátás nyílt a várra. Mivel a várat körülölelő tó partja túl messze volt, és az onnan kilőtt ágyúgolyók nem érték volna el a falakat, s mivel egyedül az újváros déli oldala volt szárazföld, az oszmánok ostromterve két elgondolásra épült: először az újvárost, majd onnan támadva az óvárost kell elfoglalni, ahonnan már közvetlenül lőhetők és rohamozhatók a vár falai és bástyái; másrészt a tó lecsapolásával nyugatról és délről magas töltéseket és

ostromműveket kell építeni, és ezeken át kell támadni a külső és a belső várat. A következő egy hónapban ezt a tervet valósították meg lépésről lépésre, irtózatos erőfeszítésekkel és hatalmas veszteségeket szenvedve el. Augusztus 9-én bevették az újvárost, augusztus 19-én vagy 21-én pedig az óváros is az övék lett. Eközben a vitézül küzdő védők pótolhatatlan veszteségeket szenvedtek: mindössze 800-an maradtak és húzódtak vissza a várba. Ezt augusztus 24-én kezdték ágyúzni az oszmánok, majd több rohamot intéztek ellene. Először augusztus 26-án, majd a reményteljes, sok győzelmet hozó napon: augusztus 29-én (a támadás előtt maga a szultán is lóra szállt, és buzdító beszédet mondott azt remélve, hogy Nándorfehérvár, Mohács és Buda után Szigetvárott is Keresztelő Szent János fejével vételeinek napján hullik kezébe a győzelem). Reménye azonban nem teljesült, bár hamarosan (szeptember 5-én) jó hírt kapott: szeptember 2-án a még március végén Tiszántúrra küldött Pertev pasa és a temesvári beglerbég különféle segédhadakkal kiegészített serege elfoglalta Gyulát (előtte még Jenőt és Világost is bevette). Jó hír volt Szulejmánnak az is, hogy a Bécs védelmére összegyűlt hatalmas keresztény sereg, amely augusztus 26-án Győrhez vonult, nem mozdult többé, és nem tett kísérletet az ostromlott vár felmentésére. A következő napokban eső esett, járvány tört ki a katonák között, de az oszmánoknak sikerült aknákat ásniuk a külső vár délnyugati bástyája, a Nádasdy-bástya alatt (szeptember 2–4.). Miután a löporral megtömött aknákat szeptember 5-én hajnalban felrobbantották, rohamra indultak az oszmán katonák, de a védők délre visszaverték őket. Ekkor azonban a lángoló belső védműtől tüzet kapott és felrobbant a Zrínyi által a védmű elé elásatott nagy mennyiségű lőpor, amitől a bástya le-

omlott. Minden tűzbe és lángba borult, a janicsárok pedig a nyíláson át tódultak be a külső várba; ezért, meg hogy a belső vár löporraktárát és az oda vezető hidat mentse, Zrínyi a 600 megmaradt védőt – köztük mindössze 250 katonát – a belső várba rendelte vissza.

A következő nap és éjszaka erőgyűjtéssel telt el, amikor drámai események történtek mindkét oldalon. A szeptember 6-ról 7-re virradó éjszaka, éjjel egy és két óra között (tehát már szeptember 7-én) a zsidóti dombon álló sátrában meghalt a szultán. A hírt azonnal megvitték a nagyvezírnek, aki az udvartartás tagjainak kemény büntetések kilátásba helyezésével szigorúan megparancsolta, hogy az uralkodó halálát titokban kell tartani. Egyúttal parancsot íratott és adatott ki a szultán nevében, amelyben az a katonákhoz szólva nyugtalanságát fejezi ki amiatt, hogy már ilyen hosszú ideje bajlódnak a vár elfoglalásával, és kijelenti: „nemes parancsa az, hogy még ma mindenképpen el kell foglalni ezt a várat”. A nagyvezír az általa hamisított parancsot „megkapva” azonnal továbbította a sereghez, mire a szultán intelmeitől fellelkesült katonák kora reggel döntő rohamra indultak. A janicsárok égő nyilaikkal felgyújtották a belső vár épületeit, víz pedig nem volt, hogy a tüzet eloltsák. Dél körül Zrínyi belátta, hogy nincs tovább; ha nem akarnak megsülni, csak egyet tehetnek: esküjükhöz híven vállalják a nyílt ütközetet és ezzel a biztos halált. Díszruhát öltött, zsebeit megrakta arannyal, és rövid, drámai beszédben tárta megmaradt katonái elé döntését. Azok lelkesen és éljenezve csatlakoztak hozzá. Kinyitották a vár kapuját, elsütötték a kapualjba állított és kartáccsal megtöltött ágyút, és Zrínyi, ahogy ígérte, a hídon keresztülfutva elsőként rontott az elöljárókra. Alig kezdett harcolni, amikor golyó találta el a mellén; térdre rogyva küzdött to-

vább, amikor újabb golyó találta el a homlokát. Elfogták, s talán még élt, amikor egy ágyúra fektetve lefejezték. Fejét Múezzinzáde Ali janicsár aga a nagyvezírhez vitte, aki póznára tűzve egy napig közszemlére tetette. Ezután piros zacskóban elküldte Szokollu Musztafa budai pasának, hogy juttassa el a komáromi táborban időző császári fővezérhez. Zrínyi testét ugyanez a pasa temettette el, mondván, nem volna helyénvaló, ha egy vitéz ellenfél testét a madarak ennék meg.

A győztes szultán testét ugyancsak gyorsan a földnek adták, miután rituálisan lemosdatták, illatszerekkel tartósították, és halotti lepelbe csavarták. A sátor alatt földelték el, hogy senki ne tudhassa meg a titkot, és hogy a katonák ugyanúgy teljesítsék az uralkodó parancsait, mintha élne. És ők valóban engedelmesen vonultak el a közeli várak (Babócsa, Csurgó, Vízvár stb.) elfoglalására, fogtak hozzá a lerombolt Szigetvár rendbehozatalához, és hitték el, hogy miután elkészülnek, a szultán vezetésével Budára vonulnak, hogy ott teleljenek, és a következő évben a Habsburg seregek ellen induljanak. Ezeket a terveket és híreket a nagyvezír terjesztette mindenfelé, hogy időt nyerjen, és összezavarja a keresztény seregek vezéreit. Már szeptember 7-én kora délután leveleket küldött a trónörökös (a későbbi II.) Szelimnek, és kérte, jöjjön mielőbb a sereg elé. A trükk sikerült: a munkálatok és a hadmozdulatok rendben lezajlottak. A halott szultán 42 napig feküdt a sátor földjében; akkor kiásták, és egy Eszékről elhozott magyar királyi trónus díófaanyagából készített koporsóba fektették. A koporsót szekérre tették, és azon tette meg az utat Belgrádba, ahol az utóddal, Szelim szultánnal találkoztak. Utközben az egyik fegyverhordózára hárult a feladat, hogy a szultán nevében rendeleteket írjon és a szultán turbánját

mozgatva azt a látszatot keltse, mintha Szulejmán még élne. Végül a testet Isztambulba szállították, ahol Szelim szultán parancsára Szinán építész által tervezett és a Szulejmánije-dzsámi udvarában emelt díszes sírkápolnában helyezték végső nyugalomra.

Szigetvár 1566. évi ostroma több nemzet emlékeztetőben foglal el kitüntetett helyet. A magyaroknál és a horvátoknál a vár védelmét irányító Zrínyi Miklóst hamarosan szinte isteni dicsfény fonta körül: egy híres 16. század végi festmény úgy ábrázolta, mint aki ugyanúgy életét áldozta hazája és a keresztény vallás védelmében, ahogy Jézus Krisztus meghozta a keresztdozatot az egész emberiségért. A kortárs és a későbbi oszmán-törökök felfogása szerint a várat ostromló, de a vár elfoglalását már meg nem érő Szulejmán szultán hasonlóképpen a vallás érdekében vonult hadba, és igazi hitharcosként (gáziként) áldozta életét az egyedül igaz muszlim vallás terjesztése érdekében. Szobraik ma egymás mellett állnak a szigetvári Magyar–Török Barátság Parkban, és együtt nézik a távoli várat, amely az életüket követelte. Zrínyi áldozata rövid távon hiábavaló volt, mert az oszmán hódítás hamarosan elnyelte az általa védelmezett területeket, és rengeteg szenvedést zúdított a Dunántúl és Szlavónia népeire. Hosszú távon azonban Zrínyi emberi nagysága és morális helyállása a megszülető magyar nemzeti öntudat egyik legfontosabb építőkövévé vált. Szulejmán áldozata rövid távon gazdagabb termést hozott, hiszen a két fővár: Szigetvár és Gyula birtokba vételével jelentősen megerősített az oszmán uralom Magyarországon, és Erdély helyzete is javult. Hosszú távon azonban már nem ilyen rózsás a mérleg, még ha újabban Szulejmán személye egyre fontosabbá válik

is a török történeti tudat számára. Magyarországi és erdélyi politikájával Szulejmán olyan programot hagyott örökül utódaira, amellyel azok nem tudtak vagy nem akartak szakítani, és amelyet újra és újra megpróbáltak valóra váltani. E program középpontjában mindvégig Bécs (a Habsburgok) megtérése állott. Ezzel a céllal indultak el az oszmán hadak 1593–94-ben, 1663–64-ben és 1683-ban; bár értek el rész sikereket (folyamatosan szélesítették az itteni oszmán uralmi területet, újabb és újabb tartományokat hoztak létre Magyarországon), a „nagy terv” a 17. század végére totális kudarccal, sőt a végén Magyarország elvesztésével végződött. Szulejmán időközben ideális uralkodóvá, uralma pedig aranykorra vált a későbbi nemzedékek szemében; talán ezért sem vették észre, hogy hagyatékának foglyaként elfecsérlik a birodalom erőforrásait, és hogy lassanként példaképük negyvenhat évnyi, kitartó erőfeszítéssel elért eredményeit is megsemmisítik. Ezért paradox módon a „világhódító” szultán utolsó győzelme és Szigetvár vára, amely hamarosan az oszmán világ egyik szakrális központjává vált, akár az oszmán világhatalmi törekvések bukásának szimbóluma is lehet.

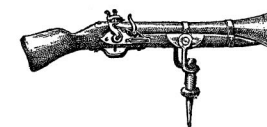
Készült az NKFIH K 116270 számú, *Szigetvár és Turbék politikai, katonai és szakrális szerepe az oszmán-Habsburg nagyhatalmi vetélkedésben és a magyarországi török berendezkedésben – tények és emlékezet* című projektje keretében.

Kulcsszavak: Szulejmán szultán, oszmán-török hódítás, hódoltság, Erdély, Szigetvár, Gyula, Eger, Szigetvár ostroma, Zrínyi és Szulejmán halála, az ostrom következményei

IRODALOM

- Dávid Géza (2007): Adalékok Szigetvár török kori történetéhez. *Keletkutatás*. 38–47.
- Fodor Pál (2015): *The Unbearable Weight of Empire: The Ottomans in Central Europe – A Failed Attempt at Universal Monarchy (1390–1566)*. MTA BTK, Bp.
- Nüzhet (2012): *Nüzhet-i Esrâr-ül-Ahyâr der Ahbâr-i Sefer-i Sigetvar. Sultan Süleyman'ın Son Seferi*. (Hazırlayanlar/Edited by H. Ahmet Arslantürk – Günhan Börekçi. Redaksiyon/Proof-reading Abdülkadir Özcan) Zeytinburnu Belediyesi–Gezegen Basım, İstanbul
- Pálffy Géza (2003): A Bajcsavárig vezető út: A stájer rendek részvétele a Dél-Dunántúl törökellenes határvédelmében a XVI. században. *Hadtörténelmi Közlemények*. 116, 2, 463–504.
- Pap Norbert (szerk./ed.) (2014): *Szulejmán szultán emlékezete Szigetváron/Kanuni Sultan Süleyman'ın Sigetvár'daki Hatması*. Mediterrán és Balkán Fórum. VIII. évf. – Különszám, PTE Kelet-Mediterrán és Balkán Tanulmányok Központja, Pécs • <http://tinyurl.com/zhbwybp>

- Rúzsás Lajos (szerk.) (1966): *Szigetvári emlékkönyv Szigetvár 1566. évi ostromának 400. évfordulójára*. Akadémiai, Budapest
- Szakály Ferenc (1981): *Magyar adóztatás a török hódoltságban*. Akadémiai, Budapest
- Varga Szabolcs (2006): A vár és mezőváros története 1526–1566 között. In: Bösze Sándor – Ravazdi L. – Szita L. (szerk.): *Szigetvár története. Tanulmányok a város múltjából*. Szigetvár Város Önkormányzata–Szigetvári Várbaráti Kör, Szigetvár, 45–91.
- Vatin, Nicolas (2010): *Feridûn Bey, Les plaisants secrets de la campagne de Szigetvár. Édition, traduction et commentaire des folios 1 à 147 du Nüzhetü'l-esrâr-l-ahbâr der sefer-i Sigetvár (ms. H 1339 de la Bibliothèque de Musée de Topkapı Sarayı)*. (Neue Beihefte zur Wiener Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes, Band 7.) Lit Verlag, Wien
- Vatin, Nicolas – Veinstein, Gilles (2003): *Le Sérail ébranlé. Essai sur les morts, dépositions et événements des sultans ottomans XIV^e–XIX^e siècle*. Fayard, Paris



KÖZÉP-EURÓPA KÖZÖS HŐSE A SZIGETVÁRI ZRÍNYI MIKLÓS A MAGYAR–HORVÁT KIRÁLYSÁG ÉS A HABSBURG MONARCHIA ELITJÉBEN

Pálffy Géza

az MTA doktora, Lendület kutatócsoport-vezető,
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet
palfy.geza@btk.mta.hu

A szigetvári hős többféle megítélése

Zrínyi Miklós (1508–1566), a szigetvári hős megítélése az elmúlt évszázadokban többször változott. Összességében mind a magyar, mind a horvát történetírás a legkiemelkedőbb történeti személyiségek sorában tartotta számon, így joggal vált mindkét országban terek és utcák gyakori névadójává. S noha a magyar köztudatban megítélése napjainkig igen pozitív, e nimbusz a 19. század második felében Horvátországban egyes körökben egy időre jelentősen megtört.

Ezt jól jelzi, hogy kerekén százötven évvel ezelőtt, amikor Szigetvár 1566. évi védelmének 300. évfordulóján, 1866-ban a horvát országgyűlés meg kívánta ünnepelni az eseményt, az egyik neves horvát politikus, Ante Starčević a következőképpen szónokolt: „Valamikor horvát Leonidásznak tartották a szigetvári Zrínyit, ám Leonidász saját hazáját védve esett el, de Zrínyi hazája ellenségeit [értsd: a Habsburg-dinasztiából származó magyar királyokat] védelmezve lelte halálát.” (Sokcsévit, 2004, 84.) A 19–20. században – a mindenkor aktuálpolitikának megfelelő – gya-

kori Habsburg- és magyarellenes függetlenségi szemlélet Horvátországban tehát egy ideig a szigetvári hőst, sőt a politikus, katona és költő-író dédunokáját (1620–1664) sem kímélte. Szerencsére azonban mindezen már nagyrészt túl vagyunk.

Zrínyi kiemelkedő karrierjét és sokrétű tevékenységét reálisan csak akkor érthetjük meg, ha őt nem a 19–20. századi különféle történelemszemléletek előítéletei szerint, hanem elsősorban az egykori államkeretek, politikai és társadalmi viszonyok rendszerében vizsgáljuk. A vitathatatlanul horvát származású szigetvári hős (horvátul Nikola Zrinski Sigetski) ugyanis a mohácsi csata utáni pár évtizedben nem csupán az 1102 óta unióban álló Magyar és Horvát Királyság, de még a Habsburg I. Ferdinánd király uralkodása (1526–1564) alatt Közép-Európában létrejött Habsburg Monarchia politikai elitjének és úgynevezett nemzetek feletti arisztokráciájának is meghatározó képviselőjévé vált. Az utóbbit a monarchia „összetartó-összetapasztó” erejének nevezi az újabb kutatás.

E gyökeres változás jól nyomon követhető a Zrínyi által birtokolt várakon és uradal-

makon, az általa viselt tisztségeken, sőt feleségei és gyermekei sorsán is. Jelen összegzés ezek bemutatására tesz kísérletet, hangsúlyozva, hogy Zrínyi Magyarországra, majd Közép-Európába való „felkapaszkodása” családjának korábbi lojalitásait és identitásait jelentősen gazdagította, ám részben át is alakította. Mégpedig nemcsak rövid, hanem hosszú távon, valójában egészen a család 18. század eleji kihalásáig.

A rendek és a bécsi udvar közös szolgálatában

A középkori (Adriai-tenger melléki) Horvát Királyság előkelői közül, a horvát Šubić nemzetségből származó Zrínyi Miklós elődeihhez hasonlóan eredetileg ugyancsak a horvát–szlavón területek törökellenes határvédelmében és igazgatásában vállalt szerepet. Azaz már ifjúkorában követte egyik nagyapja, Korbáviai Károly, másként Karlo Karlović szolgálatát, akit 1493-ban a törökök ellen elvesztett udbinai csatában ért a halál.

Miután Zrínyi családja már 1524-től Habsburg zsoldon szolgált az oszmánok ellen horvát földön, 1529-ben feltehetően részt vett Bécs védelmében, majd 1542 őszén négyszáz horvát könnyűlovas kapitányként a Buda és Pest visszafoglalására indított, sikertelen hadjáratban jeleskedett. Ekkori vitézkedése alapvetően hozzájárult ahhoz, hogy Ferdinánd király az esztendő legvégén horvát–szlavón bánná nevezte ki.

E tiszteben Zrínyi másfél évtizeden át meghatározó szerepet játszott a török előrenyomulás miatt egyre fogyatkozó horvát–szlavón területek védelmének megszervezésében: mind a határvidéken, mind az 1550-es években tartott bécsi hadikonferenciákon. 1556. évi lemondása mégis jelezte, komoly fenntartásai vannak e területek sikeres védelmének lehetőségeit illetően – amit egyébként

jól mutatott az Una-parti Novi és Kosztajnica várainak eleste. Pedig ebben az időben a krajnai, karintiai és stájer rendek már rendszeres évi anyagi támogatással segítették a horvát–szlavón határvédelmet, így Zrínyi itteni régi birtokainak megmaradását is.

Lemondása dacára Zrínyi természetesen nem vonult ki ősei földjének védelméből. Zágráb és Körös megyei várai (a családnévadó Zrin, valamint Gvozdzansko, Medvevár, Krupa, Ozalj, Rakonok stb.) védelme miatt saját csapatai mellett az uralkodó zsoldján az 1550–1560-as években továbbra is több száz lovast és gyalogost tartott. S bár régi családi birtokairól nem mondott le, mégis döntő módon váltott stratégiát, sőt részben még pátriát is.

A mindennapos török veszély miatt Zrínyi mind családi székhelyét, mind politikai-katonai tevékenységét Zágráb megyéből a Drávától északra tette át. Am nem olyan távolra, mint a Vas megyei védett hátszágban rezidenciákat (Németújvár, Szalónak, Rohonc) szerző Batthyányak, hanem Szlavónia közvetlen határára, de már a Zala megyében fekvő muraközi Csáktornya és a Somogy megyei Csurgó váraiba. Szimbolikusnak tartható, hogy az 1540-es évek közepétől a horvát–szlavón bán legfőbb rezidenciája már a Drávától északra, Magyarországon feküdt.

Miközben a Drávától északra fekvő várakból még a szlavóniai és horvátországi birtokok is ellenőrizhetők voltak, addig a Mura vidéke kiváló kapcsolatot biztosított Stájerország felé. Így az 1540-es évek végétől az ugyancsak menekülő horvát nagyúr, Keglevics Pétertől (horvátul Petar Keglević) részben erőszakkal megszerzett csáktornyai vár és uradalma hosszú időre a Zrínyi família egyik legfontosabb rezidenciája és birtoka, sőt gazdasági és kulturális központja lett.

Ezzel a Zrínyiek – a Batthyányak, Bánffyak, Nádasdyak és Széchyek mellett – már a 16. század közepén a Dunántúl, sőt egyúttal a Magyar–Horvát Királyság legnagyobb birtokosai közé léptek. Mindez hatalmas változást jelentett az 1520–1530-as évek fordulójához képest, amikor még csak a Karlovics-rokonság horvátországi örökségének megszerzésén munkálkodtak, és Bécsben sem mindig örvendtek elismertségnek.

A Zrínyi család sorsát hosszú távra meghatározó északra húzódásról és alapvető stratégiaváltásról Miklós új tisztségei is szemléletesen tanúskodnak. 1557 őszén ismét a királyság egyik főméltósága, magyar királyi tárnokmester lett, miközben Zala megye után Vas megyében is kulcsfontosságú zálogbirtokot szerzett az Erdődyektől: a monyorókeréki uradalmat (ma Eberau az ausztriai Burgenlandban).

1561 őszétől Zrínyi a dél-dunántúli Szigetvár főkapitánya is lett. Ez a kortársak körében is feltűnést keltett, hiszen országos főméltóság ritkán költözött önként közvetlenül a „török torkába”. A szlavóniai Tahy Ferencel és a dunántúli Bánffy Lászlóval versengve e posztjához 1563 végére sikerült megszereznie a dunántúli kerületi generális tisztét is. E minőségében a dunántúli vármegyék hadügyi kérdéseit igazgatta. Míg szigetvári főkapitányként elsősorban a Habsburg uralkodók nevében eljáró központi kormány szerv, a bécsi Udvari Haditanács képviselője volt, kerületi generálisként a magyar rendek hadügyi jogkörét erősítette.

Mindez azt jelentette, hogy Zrínyi az 1540-es évektől haláláig egyszerre és folyamatosan állt a Magyar és a Horvát Királyság rendjei, illetve a bécsi udvar és a Habsburg-dinasztiából származó magyar királyok közös katonai és politikai szolgálatában. E különleges

kompromisszumnak és többszörös kötődésének köszönhetően élete végén a Balaton és Dráva közötti törökellenes határvédelmet túlnyomórészt ő irányította. A Magyar Királyság és Habsburg-uralkodók érdekeit azonban saját érdekeivel is ügyesen egyeztette össze. A Szigetvárról kormányzott dél-dunántúli határvédelem ugyanis egyúttal muraközi és csurgói uradalmainak biztonságát is garantálta.

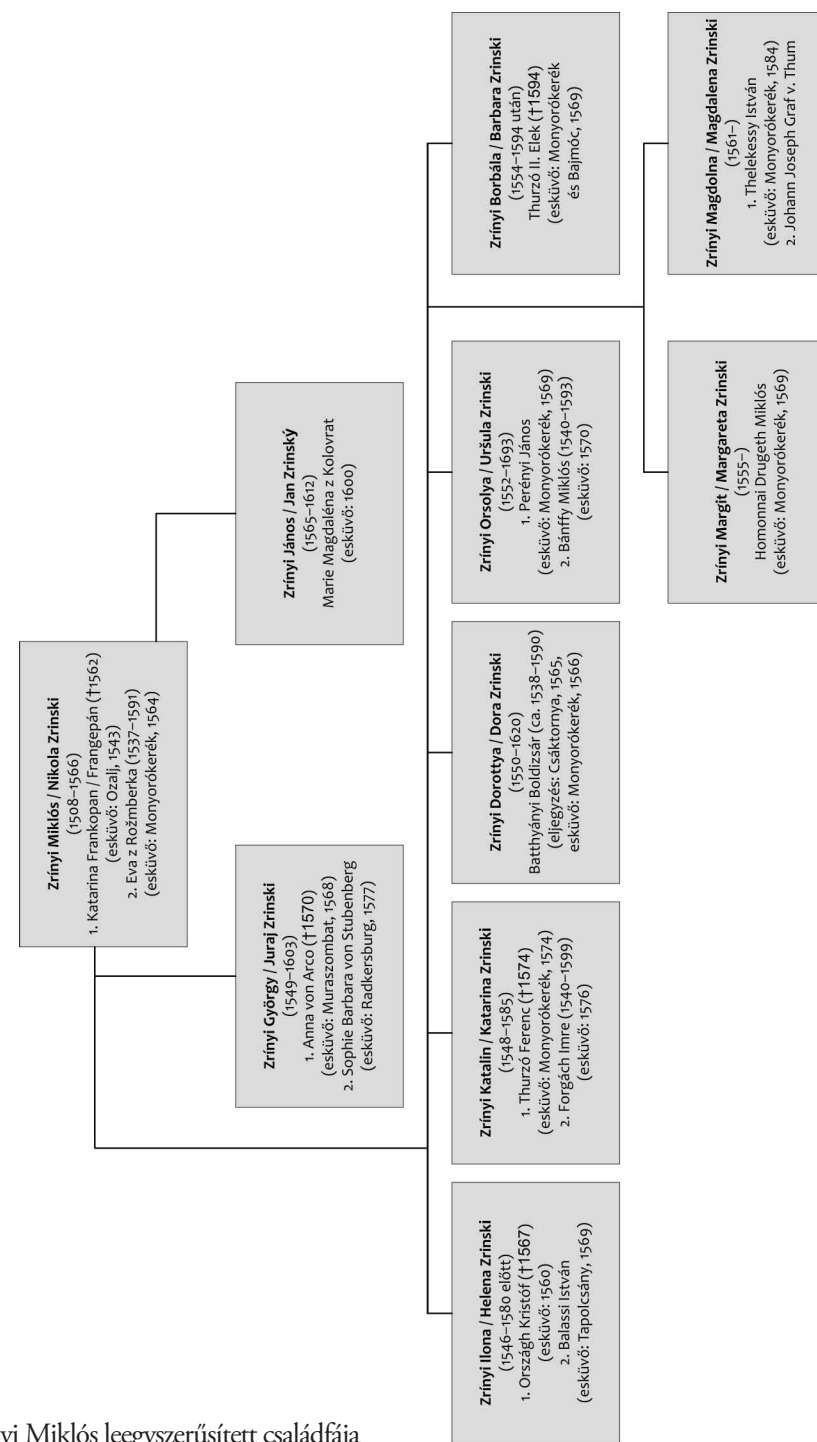
Összességében tehát néhány évtized alatt Zrínyi Miklós olyan országosan is igen befolyásos politikussá vált, aki eredeti horvát és új magyar hazája, illetve a Habsburg-dinasztia érdekeit a sajátjaival is képes volt összehangolni – ha nyilvánvalóan nem is mindig könnyen és problémamentesen. Mindezek közepette pedig családja felemelkedését is hosszú távra megalapozta.

A királyság és a monarchia arisztokráciájában

Az egykori horvát lovaskapitány két évtized alatt a Habsburg Monarchia nemzetek feletti elitjébe is bekerült. Másként fogalmazva: az 1566-ban közös horvát és magyar hazájáért hősi halált halt nagyúr – nem tévedés – a Magyar Királyság legaulikusabb arisztokrátáinak egyike lett. Erről több dolog szemléletesen tanúskodik.

Elsőként: a monarchia székvárosában, a bécsi *Freyungon* vásárolt háza, melyhez hasonlóan ez időben a magyar udvari kancellária mellett csupán Nádasdy Tamás nádor és a császári udvarban nevelkedett Pethő János komáromi főkapitány rendelkezett. Másodsorban: az előbb Habsburg Rudolf és Ernő főherceg bécsi udvartartásában apródként, majd II. Miksa császár (1564–1576) étekként szolgáló fia, György.

Legszemléletesebben mégis Zrínyi és fiai házasságai jelzik ezt. Zrínyi első frigjét 1543 júniusában még a török–szlavón határ köze-



Zrínyi Miklós leegyszerűsített családfája

leben, a Zágráb megyei Ozalj várában az ősi *horvát* Frankopan (magyarosan Frangepán) család tagjával, Katarínával kötötte, de másodszorra 1564 szeptemberében már az osztrák–magyar határ védett szomszédságában, a Vas megyében fekvő, említett Monyorókerék várában, a *cseh* Eva z Rožmberkát (németesen Eva von Rosenberget) vette el.

Néhány esztendő múlva (1568) György fia Muraszombaton Anna von Arcót, a *tirol*i Pyrcho Graf von Arco és Széchy Margit leányát, majd másodízben (1577) a stájerországi Radkersburgban a *stájer* Sophie Barbara von Stubenberget vezette oltár elé. Sőt a szigetvári hős második házasságából származó fia (János) utóbb Csehországban, majd II. Rudolf császár (1576–1612) prágai udvarában nevelkedett, így neki is *cseh* felesége lett, Marie Magdaléna z Kolovrat személyében.

Bár e családnevek még a korszak kutatóinak egy része számára is keveset mondanak, önmagában már a Zrínyi-feleségek származási helyei (Tirol, Stájer-, Cseh- és Horvátország) is beszédesek: e házasságokkal a Zrínyiek a 16. század közepén kialakuló közép-európai, úgynevezett nemzetek feletti arisztokráciának is meghatározó tagjaivá váltak. E rokoni hálózatban ugyanis osztrák–német (Arco, Salm, Ungnad), cseh–morva (Pernštejn, Rožmberk, Kolovrat, Lobkovic) és magyar–horvát nagyúri családok (Frangepán, Székely, Széchy, Thurzó, Zrínyi) kötöttek sorozatos házasságokat, gyakran egymás félvagy mostohatestvéreit véve feleségül.

Csupán a Zrínyiek rokonait tekintve: a Rožmberkek és a Kolovratok a Cseh Királyság, a Stubenbergek Stájerország elitjének legfelső rétegébe tartoztak; a rokon Wolfgang Stubenberg ugyanakkor egyben a család cseh ágának alapítója is volt. Az Arcók és a Salmok közül pedig többen töltöttek be a 16. század

középi bécsi Habsburg-udvarban főméltóságot. Így nem csodálkozhatunk azon, hogy Miklós és fia, György 1563 végétől már nemcsak magyar és horvát, hanem morva *Inkolat*-tal is rendelkeztek. Modern kifejezéssel élve Közép-Európa több államának, az Adriától egészen a cseh területekig szinte minden országnak „állampolgárai” lettek.

Ezzel egyidejűleg Zrínyi leányai révén páratlan erővel szilárdította meg familiája helyét a Magyar Királyság főúri elitjében is. Hét leányát a kor legelőkelőbb magyar arisztokrata családjaiból (Balassi, Batthyány, Bánffy, Forgách, Homonnai Drugeth, Országh, Pérenyi, Thurzó) származó ifjak vették el. E nagyurak között Udvari és Magyar Kamaraelnököket (Thurzó Ferenc és Thurzó II. Elek személyében), valamint több országos főméltóságot (például Országh Kristóf országbíró vagy Batthyány Boldizsár királyi étekfogómestert) egyaránt találunk. Zrínyi említett két fiához hasonlóan pedig ifjúkorában majdnem minden veje is szolgált (apródként, étekfogóként, pohárnokként stb.) hosszabb-rövidebb ideig a bécsi udvarban.

Zrínyi vitathatatlan elismertsége

Mindez összességében nem jelentett mást, minthogy Zrínyi Miklós élete végére a Magyar Királyság arisztokráciájának legfelső, aulikus rétegével került igen szoros kapcsolatba, míg közvetlen felmenői és leánytestvérei még csupán a horvát és a szlavón nemesi elit tagjaival (Karlovcis, Frankopan, illetve Tahy, Alapy), azaz a „régii pátria” vidékén házasodtak. Ennek családja további sorsa szempontjából alapvető jelentősége volt. A következő generációk tagjai pedig gondosan örködték azon, hogy a familia megszerzett előkelő pozícióját a magyar–horvát politikai elitben hasonló házasságokkal őrizték meg.

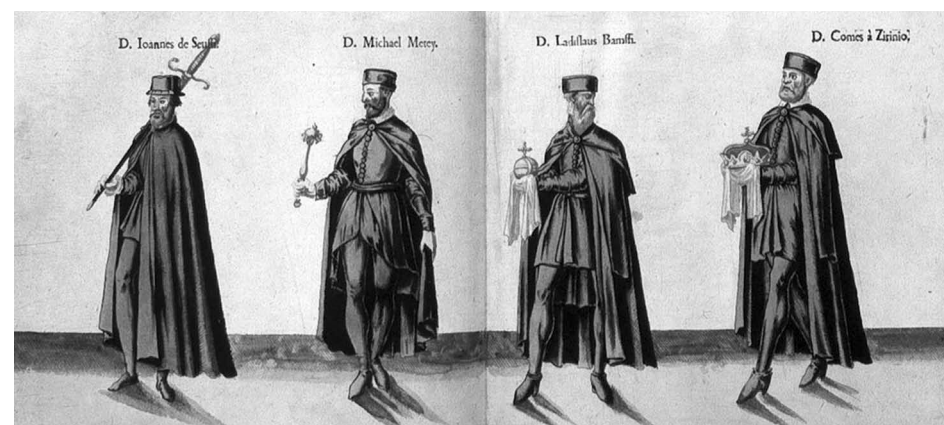
A kiváló horvát–magyar politikusnak és katonának egyáltalán nem kellett szégyenkeznie még előkelő közép-európai rokonai között sem. Az 1563 őszi pozsonyi országgyűlésen neve a Magyar Királyság legfőbb világi méltóságára, a nádor tisztére is felmerült. 1565 augusztusában pedig a Habsburg Monarchia legfőbb hatalmi reprezentációs eseményén, I. Ferdinánd bécsi gyászszeretartásán ő vihette a Szent Korona másolatát (1. kép). Mindez óriási megtiszteltetés és egyúttal elismerés volt, miközben kiválóan tükrözte Zrínyi pályájának és stratégiaváltásának sikerét.

Ugyanezen a ceremónián ráadásul György fia vitte a Magyar Királyság zászlaját (lásd a 2. képen). Ez önmagában is jelképes volt: a kétnyelvű, magyar–horvát Zrínyi György (akinek utóbb tirol és stájer felesége lett) a közép-európai Habsburg Monarchia 16. századi alapítójának bécsi gyászszeretartásán Magyarország zászlaját emelte a magasba! De mindezek egyúttal jól mutatták azt is, hogy Zrínyi Miklósnak páratlan karrierjével egyidejűleg sikerült szilárdan megalapoznia családja helyét Magyarország és a Habsburg Monarchia politikai elitjében.

Szigetvár felmentésének lehetőségeiről

Végül az újabb kutatások ismeretében azok a koncepciók sem tarthatók, miszerint 1566 nyarán a bécsi hadvezetés szándékosan hagyta volna magára Zrínyit Szigetvár védelmében. Noha megfelelőbb utánpótlás természetesen elképzelhető lett volna, az esztendő nyarán Győrnél összegyűlt császári–királyi sereg szemére aligha vethető, hogy nem nyújtott segítséget a szultán ostromolta Szigetvárnak. A kor hadsereg-utánpótlási rendszerének és Magyarország útviszonyainak ismeretében a hatalmas távolság miatt erre reálisan sajnos semmiféle lehetőség nem mutatkozott.

Szigetvárt maximum Stájerország felől lehetett volna felmenteni (miként 1556 nyarán is történt), amire viszont az ottani főherceg, Habsburg Károly lehetőségei ugyancsak elégtelenek voltak. Bár nehéz kimondanunk, mégis rögzítenünk szükséges: 1566 nyarán a közép-európai Habsburg-államkonglomerátum katonai-anyagi lehetőségei nem voltak összemérhetőek az ekkor már hetedik magyarországi hadjáratát vezető Nagy Szulejmán szultán (1520–1566) világbirodalmával. Rá-



1. kép • Zrínyi Miklós a magyar Szent Korona másolatával I. Ferdinánd császár és magyar–cseh király bécsi gyászszeretartásán, 1565. augusztus 6-án (© Wien Museum)

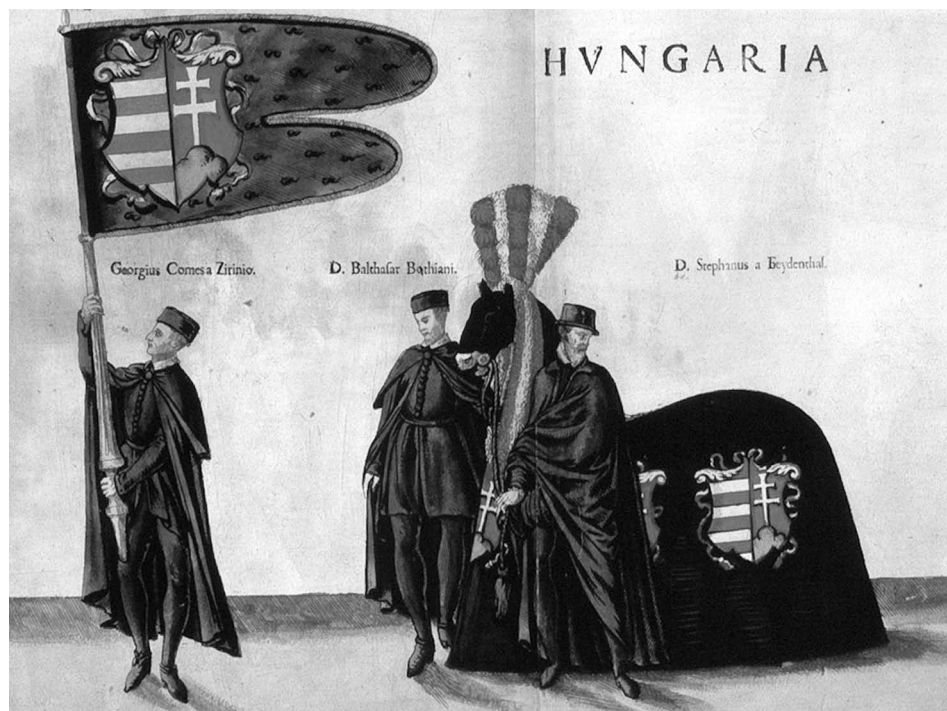
adásul a győri táborban járvány is pusztított, ami tovább korlátozta a császári-királyi hadvezetés mozgásterét.

A közvélekedéssel ellentétben mégsem minden kontingens várakozott Győr alatt. A kiváló magyar politikai-családi kapcsolatokkal bíró, sőt magyarul is jól tudó Eck Graf zu Salm und Neuburg győri főkapitány (1560–1574) jelentős magyar könnyűlovas-csapatok élén előbb június elején felmentette az Arszlán budai pasa ostromolta Várpalotát, majd a hónap végén visszafoglalta az 1552 nyaratól török kézen lévő Veszprémet, végül pedig Tata várát és két üresen hagyott szomszédját, Gesztet és Vitányt is. Mindezek komolyabb katonai sikerek voltak, hiszen a Balatontól északra megerősítették Magyarország védelmi lehetőségeit, a hamarosan ost-

rom alá vett Szigetvár sorsát ugyanakkor nem befolyásolhatták. Így a török torkában fekvő véghelyen Zrínyi realisan nézve felmentő szeregre aligha számíthatott. Magyar- és Horvátország egyik első politikusaként és egyik leggazdagabb birtokosaként ő mégsem a vár feladását, hanem a hősi halált választotta, ami páratlan emberi nagyságra vall.

Közép-Európa közös hőse

Összegezve megállapítható: a szigetvári Zrínyi Miklós, a horvát–magyar közös történelem egyik legismertebb hőse és legnagyobb katonája egyszerre volt a Magyar és a Horvát Királyság országos és rendi elitjének, illetve a Habsburg Monarchia nemzetek feletti, dinasztiahű arisztokráciájának is egyik jeles tagja. A horvát grófból magyar arisztok-



2. kép • Zrínyi György a Magyar Királyság zászlajával I. Ferdinánd császár és király bécsi gyászszertartásán, 1565. augusztus 6-án (© Wien Museum)

ratává emelkedő, elkötelezett törökellenes katonára és politikusra így joggal lehet büszke minden horvát és magyar, sőt osztrák és cseh állampolgár, minden zágrábi és csáktornyai, szigetvári és csurgói vagy éppen monyorókeréki lokálpatrióta. Egyszerre tarthatjuk tehát őt Horvát- és Magyarország, illetve az egykori Habsburg Monarchia, sőt Közép-Európa közös hőségének.

IRODALOM

- Barabás Samu (közrebocsát) (1898–1899): *Zrínyi Miklós a szigetvári hős életére vonatkozó levelek és okiratok*. I. köt. *Levelek. 1535–1565.*, II. köt. *Levelek. 1566–1574., Oklevelek. 1534–1602. és Pótlék. 1535–1567.* MTA, Budapest • <http://digitalia.lib.ptt.hu/?p=2044>
- Bartal Csaba et al. (szerk.) (2016): *Zrínyi Miklós. A szigetvári hős*. Múlt-kor, Budapest
- Benda Kálmán (1993): *Zrínyi Miklós a szigetvári hős*. Szigetvári Várbaráti Kör, Szigetvár
- Bene Sándor – Hausner Gábor (szerk.) (2007): *A Zrínyiek a magyar és a horvát történelmében*. Zrínyi, Bp
- Bene Sándor – Ladić, Zoran – Hausner Gábor (ured.) (2012): *Susreti dviju kultura: Obitelj Zrinski u hrvatskoj i mađarskoj povijesti*. Zbornik radova. Matica hrvatska, Zagreb
- Bessenyei József (2009): A hősi halál ereje. Adalékok mai Zrínyi Miklós képünk kialakulásához. In: Dobrovics Mihály (szerk.): *A kíváncsi világosság. VI. Nemzetközi Vámbéry Konferencia*. Lilium Aurum, Dunaszerdahely, 120–137.
- Bůžek, Václav – Jakubec, O. – Král, P. (2009): *Jan Zrinský ze Serymu. Životní příběh synovce posledních Rožmberků*. Nakladatelství Lidové noviny, Praha
- Damjanov, Jadranka (ured.) (2000, 2003): *Zrinski i Europa*. I–II. Društvo mađarskih znanstvenika i umjetnika u Hrvatskoj, Zagreb
- Evans, R[obert] J[ohn] W[eston] (1979): *The Making of the Habsburg Monarchy 1550–1700. An Interpretation*. Clarendon Press, Oxford–New York
- Kolarić, Juraj (ured.) (2011): *Politička, kulturna i društvena djelatnost Zrinskih i Frankopana u Hrvatskoj*. Zbornik radova sa znanstvenog skupa održanog u Čakovcu 6. i 7. listopada 2010 / *Political, Cultural and Social Activities of the Zrinski and Frankopans in Croatia. Conference Proceedings from the Scientific Conference Held in Čakovec on 6 and 7 October 2010*. Zrinska garda Čakovec, Čakovec

A tanulmány az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet „Lendület” Szent Korona Kutatócsoport által elnyert Lendület kutatási projekt támogatásával készült.

Kulcsszavak: *Zrínyi Miklós, Magyar Királyság, Horvát Királyság, Habsburg Monarchia, politikai elit, arisztokrácia, lojalitás, identitás*

- Kruhek, Milan (1999): *Posjedi i gradovi obitelji Zrinskih i Frankopana / Die Herrschaften und Schlösser der adeligen Familien Zrinski und Frankopan. Katalog izložbe*. Hrvatski povijesni muzej, Zagreb
- Kühlmann, Wilhelm – Tüskés G. – Bene S. (Hrsg.) (2009): *Militia et Litterae. Die beiden Nikolaus Zrínyi und Europa*. Niemeyer, Tübingen
- Ladić, Zoran – Vidmarović, Đuro (ured.) (2007): *Povijest obitelji Zrinski. Zbornik [radova sa znanstvenog skupa održanog u Zagrebu, 8-9 studenog 2004]*. Matica hrvatska, Zagreb • <http://tinyurl.com/hke364j>
- Mesić, Matija (1866): *Život Nikole Zrinskoga sigetskoga junaka*. Matica ilirska, Zagreb • <http://tinyurl.com/j4f348u>
- Pálffy Géza (1999): *A császárváros védelmében. A győri főkapitányság története 1526–1598*. Győr–Moson–Sopron Megye Győri Levéltára, Győr • <http://tinyurl.com/huabuoip>
- Pálffy Géza (2009): *A három részre szakadt ország 1526–1606*. Kossuth, Budapest • <http://tinyurl.com/zo4jffk>
- Pálffy Géza (2014): Költő és hadvezér? A politikus, katona és költő-író Zrínyi Miklós különféle lojalitásai és identitásai. *Hadtörténelmi Közlemények*. 127, 4, 867–880. • <http://tinyurl.com/hdox92z>
- Pálffy Géza (2016): *A Magyar Királyság és a Habsburg Monarchia a 16. században*. Második, szövegeiben változatlan kiadás utánnomása. MTA BTK TTI, Budapest • <http://tinyurl.com/gwwkeyw>
- Rúzsás Lajos (szerk.) (1966): *Szigetvári emlékkönyv*. Akadémiai, Budapest
- Salamon Ferenc (1865): *Az első Zrínyiek*. Heckenast, Pest
- Sebestyén Gyula (1896): *Zrínyi Miklós, a szigetvári hős*. (Történelmi Könyvtár) Franklin-Társulat, Budapest
- Sokcsévits Dénes (é. n. [2004]): *Magyar a magyarért Alapítvány–Kapu Könyvek*, Budapest

Štefanec, Nataša (2001): *Heretik Njegova Veličanstva. Povijest o Jurju IV. Zrinskom i njegovu rodu*. Barbat, Zagreb • <http://tinyurl.com/hzjip3e>

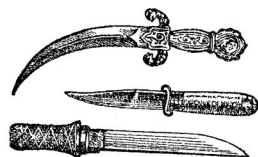
Székely Zoltán (2004): Nicolo Angiolini 1566-os rajza Győr váráról és Miksa császár táboráról. *Arrabona*. 42, 2, 167–182. • <http://tinyurl.com/zpkv8jq>

Varga Szabolcs (szerk.) (2012): „Hír a dicső tettek nagygása” *Tanulmányok a Zrínyi család és Szigetvár kora újkori történetéből*. Szigetvári Várbaráti Kör / Szigetvári Kultúr- és Zöld Zóna Egyesület, Szigetvár

Varga Szabolcs (2015): *Studije o povijesti Sigeta i obitelji Zrinski u 16. stoljeću*. Virágmandula Kft., Szigetvár

Varga Zoltán (szerk.) (2010): *Zrínyi Miklós élete és öröksége. A 2008. november 7–8-án Zrínyi Miklós születésének 500. évfordulója alkalmából Szigetváron rendezett konferencia előadásainak szerkesztett szövege*. Szigetvári Várbaráti Kör, Szigetvár

Winkelbauer, Thomas (2003): *Ständefreiheit und Fürstenmacht. Länder und Untertanen des Hauses Habsburg im konfessionellen Zeitalter*. I–II. Ueberreuter, Wien



SZULEJMÁN SZULTÁN SZIGETVÁRI SÍRKÁPOLNÁJA NYOMÁBAN

Fodor Pál

az MTA doktora,
MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Történettudományi Intézet
fodor.pal@btk.mta.hu

Pap Norbert

habilitált egyetemi docens,
Pécsi Tudományegyetem
Természettudományi Kar Földrajzi Intézet
pnorbert@gamma.ttk.pte.hu

Szulejmán szultán az Oszmán-ház tizedik uralkodója volt. 1522. október 1-én lépett trónra, és 1566. szeptember 7-én, hajnalban hunyt el Szigetvárott, magyar földön. A birodalom egyik legnagyobb hódítója, az utolsó harcos szultán volt. Tizenhárom hadjáratban vett részt, és jelképesnek tekinthető, hogy az első és az utolsó is Magyarország ellen vezette. Amikor 1566 tavaszán úgy döntött, hogy személyesen áll hadai élére, két fő cél vezette: Erdély megtartása a birodalom függőségében és a „hódoltsági” török uralom megszilárdítása a két legfontosabb keresztény vár, Szigetvár és Gyula elfoglalásával. A döntésnek persze voltak más okai is (lásd e számunkban Fodor Pál tanulmányát). Mintegy ötvenezer főnyi serege augusztus 5-én vette ostrom alá Sziget várát, és szeptember 7-én foglalta el. A szultán azonban már nem élvezhette a diadalt: hajnali fél kettő tájban díszes sátrában meghalt. Dél tájban követte őt Zrínyi Miklós gróf, aki esküjéhez híven a hősi halált választva rontott az ellenségre, mikor a védők helyzete kilátástalanná vált.

A hadsereg harci moráljának fenntartása és a trónutódlás zökkenőmentes lebonyolítása érdekében Szokollu Mehmed nagyvezír a belső szolgálattevők segítségével negyven-

nyolc napon át eltitkolta az uralkodó halálát, akinek testét több mint egy hónapra elásták az uralkodói sátor alatt (a részletekről lásd e számunkban Fodor Pál cikkét). A későbbiekben a sátor, illetve az ideiglenes eltemetés helyén ún. *emléktűr*bét (*meshed*, *makam*) építettek, körülötte pedig mecsetet, derviskolostort és az öröknek kaszányát. Egyes 17. századi források emellett még iskolát, fürdőt és karavánszerajt is említene. A palánkkal körülvett és néhány tíz főnyi őrséggel védett komplexum körül lassanként kisebb település (*kaszaba*) fejlődött ki, amely két városrészből állt. A komplexumot 1664. elején az ún. téli hadjáratban részt vevő magyar csapatok feldúlták, de az aranyedényt, amelyben a szultán belső szerveit állítólag eltemették, nem találták meg. Ezután a palánkvárost újjáépítették, de Szigetvár eleste (1689) után, 1692 végén egy Habsburg élelmezési tiszt a türbe „márványépületét” önhatalmúlag lebontatta, hogy értékes olomtetejét és nagy aranyozott gombját eladja. Ezzel megindult az emlékhely pusztulása. A 18. században a helyiek még sok mindenre emlékeztek az egykori „Török sáncról”, de a 19. és főleg a 20. századra teljesen elenyészett annak emléke, hogy hol is állt egykor a szultáni zarándokhely.

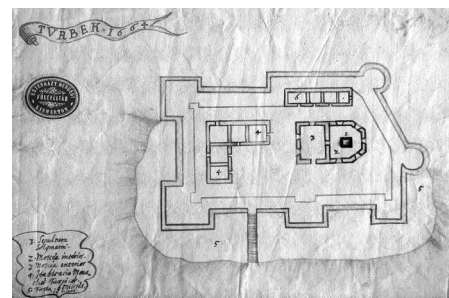
Merthogy az ilyen helyek az oszmánoknál szakrális helynek számítottak. Trónra lépésükkor és hadjáratra indulásuk előtt az uralkodók sorra felkeresték a legnagyobb szentek és nagy elődeik sírkápolnáit, hogy tőlük kérjenek spirituális támogatást és áldást uralkodásukhoz vagy új hadi vállalkozásukhoz. A Magyarországra érkező török csapatok is rendre meglátogatták Szulejmán itteni türbéjét, hogy ott imádkozzanak, és a szultán lelki segítségét kérjék a győzelemhez. Szulejmánon kívül még egy uralkodó hunyt el harc közben, idegen földön: I. Murád szultán az első rigómezei csatában 1389-ben. Halála helyén szintén sírkápolnát építettek (állítólag az ő belső szerveit is a helyszínen temették el), és idővel az ő türbéje is zarándokhellyé vált. Hogy milyen tartós hagyományról van szó, azt mindennél jobban mutatja, hogy mikor 1911-ben, az első Balkán-háború előestéjén, V. Mehmed Resát szultán körutazással kívánt lelket verni a balkáni muszlimokba, ugyancsak felkereste I. Murád türbéjét, és onnan intézett lelkesítő beszédekhez hozzájuk. (Zárójelben jegyezzük meg: Koszovó ugyanakkor a szerbeknek is emblemikus hely, a nemzeti mitológia egyik sarokköve. A hagyomány szerint a vesztés csata után egy Milos Obilics nevű kismanes közel férközött Murádkhoz, és törével leszúrta. Érdekes, és talán nem véletlen, hogy Gavriló Principnek, aki a szerbek szerint egyáltalán nem felelős az I. világháború kitöréséért, ez az Obilics volt a példaképe. Ez is csak azt a közhelyet erősíti, hogy a múlt olykor igen messze ér.)

Ha valaki Szulejmán türbéjének és környezetének történetével akar tisztába jönni, három alapvető kérdésre kell választ találnia: mikor épült, hol épült, és pontosan hogyan nézett ki. Az elmúlt több mint száz évben sokan eredtek e rejtélyek nyomába, és igen

eltérő eredményekre jutottak. Az első kísérlet Szigetvár első monográfusához, Németh Bélához fűződik, aki 1903-ban részben történeti tényekre, részben pedig legendákra építette máig ható elképzeléseit. Ezek főbb elemei a következők: 1. A „márvány” sírmeleket a szultáni sátor helyén emelték ott, ahol ma a turbéki kegytemplom áll. 2. A szultán – helyi hagyomány szerint – golyótól találva a tóparton esett el, nem messze a vártól, ahol „egy hársfa állt”, s belső részeit onnan szállították át Turbékra (e hiedelmet már Esterházy Pál 1664-es *Mars Hungaricus*a is kétségesnek tartja). 3. Németh a *Mars Hungaricus*ban közölt ábra alapján egy három oldalról vizesárokka körülvett erődöt feltételez, amelyen belül a türbe és más épületek álltak. 4. Az Almás-patak közelében fekvő ún. *Török temető* – melyet az ő korában, a 20. század elején is így hívtak – azért viseli e nevet, mert a Szulejmán türbéje körül található török sírokból oda vitték át és ott temették el a csontokat, mikor a türbe helyén, Turbékon, Szűz Mária tiszteletére templomot emeltek. (Itt, a Török temetőnél létesítették 1994-ben az akkor némi vihart kavart Magyar–Török Barátság Parkot.) Sok más kutató is a türbe-templom/kápolna kontinuitás híve. Közülük Hal Pál az ötszögletűnek gondolt Török temető, illetve a Leandro Anguissola hadmérnök 1689-es térképén szereplő „F” jelzetű halálozási hely azonosságát állította, de azt végül mégsem Szulejmán halálozási helyként, hanem Némethhez hasonlóan a török temetőjeként és a turbéki templom körül kisedett török csontok nyughelyeként határozta meg. A régész Kovács Valéria szintén a turbéki templomnál kereste a türbét, ahol 1971-ben ásatásokat folytatott, de csak másodlagosan beépített török kori építőanyagokat talált. 1971-ben és 1972-ben a templomtól

kb. 1 kilométer távolságra, a turbéki-zsibóti szőlőhegy tetején is végzett feltárásokat. Itt – ma már tudjuk – megtalálta a türbe egyik szegletét, de saját hipotézise rabjaként ezt török őrhelynek minősítette és betemette. A türbe-kápolna azonosítás mellett szólt az a helyi hagyomány is, amely szerint a visszafoglalás után a türbét és a mecsetet katolikus kápolnának szentelték fel Nagyboldogasszony tiszteletére; az épületek lebontása után a helyükön fakápolnát, majd a mai templomot emelték volna a Segítő Szűz tiszteletére, ahol később zarándokhely (Mária-kegyhely) alakult ki – szimbolizálva a kereszténység győzelmét az iszlám felett. Emiatt van, hogy 1913-ban az oszmán kormány a templom falán helyezte el kétnyelvű emléktábláját, hirdetve, hogy itt temették el a nagy szultán szívét, és itt állt egykor a sírkápolnája.

Ezzel szemben a kutatók másik csoportja a türbét és az erődöt – az Esterházy-féle rajzon feltételezett vizesárokból kiindulva – csak vízparton tudja elképzelni, ezért többnyire az Almás-patak partjára helyezi. Ezt a véleményt Molnár József fogalmazta meg 1965-ben; meglátása szerint a türbe Leandro Anguissola 1689-es térképének „F” helyszínén (F: *Orth wo der Türkische Kaiser Solimanus ist gestorben*), az ötszögletű, körülkerített térségben látható



1. kép • Esterházy Pál vázlatrajza Turbékról 1664-ből (Fotó: Stiller Á.)

kör alakú „épület” helyén, az Almás-patak partjától kisebb távolságban, keletre lehetett. Molnár szerint ezt az elképzelését támasztja alá, hogy egyes török források szerint a szultáni sátor, a korabeli legendákkal egyezően, először egy „tó” partján verték fel, csak pár nappal később költözött át a szultán egy dombtetőre. A turbéki kegytemplommal való egyezést pedig ekként utasította el: „Elképzeltetlen, hogy a katolikus egyház állított volna emléket egy »pogány« szultán hamvai fölé”. Eddig a főbb elméletek.

Arra a kérdésre, hogy miképpen nézhetett ki a türbe és a körje épült komplexum/kisváros, általában a már többször említett Esterházy-féle ábrázolás alapján szoktak választ adni. Nemrégiben Kovács Gyöngyi Esterházy tollrajzait több dél-dunántúli török palánk (Barcs, Berzencze stb.) régészeti vizsgálatainak eredményeivel összevetve kimutatta, hogy a rajzok egyes részleteket elég pontosan adnak vissza, másokat viszont egészen eltérően. Tudjuk azt is, hogy az oszmán türbék alaprajza leggyakrabban nyolcszögletű, de vannak négy, hat- és hétszögletűek is (utóbbiak főleg a Balkánon). A két, máig épen fennmaradt magyarországi türbe (Idrisz babáé Pécsen, Gül babáé Budán) nyolcszögletű és kupolával fedett. Ezeket szem előtt tartva és számos kis-ázsiai és balkáni párhuzamot felhasználva egy török építész 2015-ben megpróbálkozott mind a türbe, mind a komplexum elméleti rekonstrukciójával. A szerző, Mehmet E. Yilmaz szerint a türbe – az Esterházy-rajzból következően – hatszögletű volt, tetejét ólomkupola fedte, és egybeépült a dzsámival. E nagy hozzáértéssel megalkotott rekonstrukció igen jól illusztrálja a tudósi sorsot: valaki sok év munkájával, az elsődleges források és az összes létező párhuzam összegyűjtésével a lehető legvalószínűbb hipotézist fogalmazza

meg, ami szinte napokkal a megjelenése után romba dől egy másik kutatás miatt. Mielőtt azonban ez utóbbiról szólnánk, térjünk ki röviden a harmadik fő kérdésre, a mikorra.

E tekintetben már évekkel ezelőtt nagy előrelépés történt, ami még korábban megtörténhetett volna, ha egyik kollégánk (Ágoston Gábor) ide vágó közleményéről a kutatás szép lassan nem feledkezett volna meg. Így aztán egy francia oszmanista (Nicolas Vatin) tíz év előtti cikkére és forrásközlésére szokás hivatkozni, mint amelyik a datálás kérdését nagyjából megoldotta. A vonatkozó források (a szultáni tanács rendeleteinek) tanulsága az, hogy a szultán egykori sátorhelyén 1573 kora őszén még – mondjuk így – csak „emlékkert” volt, viszont egy 1576 tavaszi rendelet-sorozatból kiderül, hogy ez év márciusában már nem csak a türbe, hanem szinte az egész komplexum készen állt. Mivel a rendeletek szerint a dzsámi és a kolostor „újonnan épült”, valószínű, hogy a kisváros főbb épületei inkább 1575 folyamán készültek el, és a későbbi hiedelmekkel ellentétben nem Szulejmán fia, II. Szelim, hanem III. Murád rendeletére építették őket. Ugyanakkor van egy pillanatnyilag áthidalhatatlan ellentmondás a forrásokban. Szokollu Mehmed nagyvezír 1574. április közepére datált alapítványi okirata elmondja, hogy a szultán eltemetésének helyén, a „Türbe palánkja néven elhíresült palánkban” a nagyvezír dzsámit építtetett, annak szolgálatára pedig személyzetet rendelt. Az egyik ellentmondás, hogy a szultáni parancsoktól eltérően az alapító okirat (*vakufnâme*) az egész komplexumot Szokollu Mehmed pasa művének tartja. A másik: a vakufnâme már 1574-ben dzsámiról beszél, pedig az egyik rendelet világosan megmondja, hogy a türbe melletti mecsetet csak 1576 márciusában alakították át pénteki dzsámiává. Egyelőre nincs megoldás a prob-

lémára, de az a gyanúnk, hogy a Szokollu-féle alapító okirat datálásában lesz a kulcs (magyarán: a 19. századi másolat évszáma nem lesz jó). Ami ebből most fontos: az emlék- és zárandókhely 1576 elején már biztosan megvolt, s ott épült ki, ahol 1566-ban Szulejmán sátorra állt, és ahol a testét átmenetileg eltemették.

A keletkezés időpontjával tehát megvolumánk, nézzük ezután a *hol* és a *hogyan* nézett ki kérdését. Az utóbbi fél évtizedben itt is ugrásszerűen javult a helyzet. Ez főleg annak a két, egymásba fonódó kutatási programnak köszönhető, amelynek résztvevői merőben új kutatási koncepció szerint fogtak munkához. A kutatások anyagi háttérét az első szakaszban a Török Együttműködési és Koordinációs Ügynökség (TIKA) biztosította a szigetvári önkormányzattal 2012 végén kötött szerződés keretében (ennek létrejöttében óriási érdemei voltak hazánk akkori ankarai nagykövetének, Hóvári Jánosnak). A felek abban állapodtak meg, hogy Pap Norbert, a pécsi egyetemen dolgozó geográfus-történész szervezzen kutatócsoportot, annak új típusú megközelítésen alapuló koncepcióját dolgozza ki, és a munkát 2016 szeptemberéig lehetőség szerint fejezze be. A kutatásra a török fél több részletben mintegy 170 ezer euró költségvetést biztosított. A munka folyamán 2016-ig a lehetséges helyek megvizsgálása, a keresés szűkítése egyetlen helyre és végül lehetőség szerint a feltárás volt a cél.

Már az első évtől egyre mélyülő együttműködés alakult ki a kutatócsoport és az MTA Bölcsészettudományi Kutatóközpont között. Így született meg az ötlet, hogy a munkához próbáljunk magyar anyagi támogatást is szerezni. Ezért 2015 elején OTKA-pályázatot adtunk be, és sikerült három évre 60 millió forint támogatást kapnunk arra, hogy a fő kérdéseket megoldjuk. A projekt címe: *Szi-*

getvár és Turbék politikai, katonai és szakrális szerepe az oszmán-Habsburg nagyhatalmi vetélkedésben és a magyarországi török berendezkedésben – tények és emlékezet. A kutatás, amelyet 2015. szeptember 1-től Fodor Pál és Pap Norbert irányít, már korábban is több szálon futott, de most még tovább bővült: a geofizikai, régészeti, történeti-földrajzi, történeti és emlékezetpolitikai vizsgálatokat környezettörténeti és hadszíntér-régészeti kutatásokkal egészítettük ki; a munkában a Pécsi Tudományegyetem és az MTA BTK Történettudományi és Régészeti Intézet mellett részt vesz még az Nemzeti Közszolgálati Egyetem, az ELTE, a Szegedi Egyetem és több török szakértő. A következőkben a két projekt eredményeit összevontan fogjuk röviden ismertetni.

De előtte el kell mondani, hogy a kezdetek még messzebbre, 2009-re nyúlnak vissza, amikor Hancz Erika és Fatih Elçil török kutató a turbéki templom kertjében szondázó feltárást, illetve a templombelsőben és a templomkertben geofizikai vizsgálatokat folytatott. Megállapították, hogy a turbéki templom nem lehetett a szultáni sírhely. Nem csupán a számos forrásban jelzett tekintélyes épületeknek, sáncoknak, palánkfalnak és árkoknak nem találták nyomát, de hosszabb megtelepedésre utaló, mindennapi életet tükröző régészeti leletek sem kerültek elő a korszakból. Az előkerült tárgyak mind 18. századiak vagy későbbiek voltak.

A 2013-ban induló új kutatási szakaszban kiemelt figyelem esett a földrajzi környezet vizsgálatára. A türbe építésének és az ide irányuló zárandókatoknak az ideje egybeesett az ún. *kis jégkorszakkal*; ezért született meg az a Pap Norbert nevéhez kötődő elgondolás, hogy érdemes volna rekonstruálni a korabeli földrajzi, környezeti viszonyokat, és meg-

vizsgálni a forrásokat, hogy vajon milyen földrajzi környezetre utalnak. A feltevés az volt, hogy a türbe és a többi épület egy hűvösebb, nedvesebb, vegetációban is különböző tájban állhatott. Arra összpontosítottuk erőfeszítéseinket, hogy tájrekonstrukciós vizsgálattal tisztázzuk a földrajzi környezet főbb jellemzőit, és a forrásokat e rendszerbe ágyazva vizsgáljuk meg. Végül Gyenizse Péter és Bognár Zita készítette el a modellt.

A két korábban szóba hozott helyszín (turbéki templom, Török temető=Barátság Park) mindegyike sík, vizenyős területen áll. A tájrekonstrukciós vizsgálat szerint a patak parti terület ráadásul időszakosan víz alatt is állt, árterület volt. Ezen a helyen biztosan nem építettek állandó települést, de nincs is régészeti nyoma. A templom környéke szintén vizenyős terület, kevéssé volt alkalmas a megtelepedésre, ráadásul a vizsgálat szerint a vár onnan nem is látszik; olyan mélyen volt, hogy vezetési pontként szóba sem jöhetett. A szőlőhegytől, a kertetől való távolsága több mint 600 méter, tehát nem illik rá a forrásoknak az az állítása, hogy kertek és szőlők veszik körül. Ráadásul egyik helyen sem kerültek elő nagy épületeknek vagy azokat védő erődítmények létére, az állandó megtelepedésre és a gyakori zárandókatokra utaló fizikai nyomok sem, amelyekről a források beszámolnak.

Végül is a tájrekonstrukciós vizsgálatok és a 17. századi térképek egyaránt a turbéki-zsibóti szőlőhegy tetejére vezettek bennünket (összhangban a leghitelesebb 16. századi forrásokkal, amelyek a szultán táborát egy közeli, olykor Semléknek vagy Szemlő-hegynak nevezett dombra helyezték). (A kutatócsoport a német *Die Erde* folyóiratban megjelent tanulmányában mutatta be a közösen elért kutatási eredményeket, melyeket Turbék

oszmán település azonosításában ért el, és amelyeket az alábbiakban mutatunk be.) Az 1680–90-es évekből származó térképek olyan települést mutatnak, amely a zsigóti vízforráshoz közelebb, az Almás-pataktól távolabb fekszik, amely a térképi jelkulcsok alapján közepes méretű vagy jelentőségű lakott hely lehetett, és ahol a feliratok szövege szerint Szulejmán meghalt vagy a síremléke található. E lokalizáció helyességére a döntően Kitanics Máté által feltárt tizenöt új, 18. századi latin, német és magyar nyelvű írásos forrás szolgáltatott perdöntő bizonyítékokat. Az iratok földrajzi információi ekként összegezhethetők: a nevezett hely a szigetvári vártól keletre, negyed mérföld (vagyis 4–5 kilométer) távolságban, egy óra járásra, dombos helyen, a szőlők és a kukoricaföldek határán feküdt. E források a türbéli erődöt és a hozzá tartozó települést *Török Sánchnak* nevezik, s szerintük az erőd a kápolna formájú türbét, a halveti dervisek kolostorát (tekke) és a tekke mellett álló „nagymosét” is magában foglalta. A Török Sánc szerkezete belülről kifelé haladva a következő volt: „bekerítve”, a palánkerődön belüli klastromban, vagyis a tekkében lakott a rendfőnök a dervisekkel. A források érzékelhető különbséget tesznek a Sánc és az erőd belső területe között, így feltételezhetjük, hogy az erődöt őrző, körülölelő Sánc és a *castrum* között laktak a törökök, míg a Sáncon kívül a keresztények. A visszafoglaló háborúkat követően az erőd és a hozzá tartozó földek a jezsuiták birtokába jutottak, akik a türbét Segítő Szűz Mária tiszteletére szentelték fel. Az épületnek azonban tényleges szakrális funkciót nem adtak, az istentiszteleteket nem itt, hanem közvetlenül a kolostor melletti egykori dzsámiban tartották. A felszentelt kápolnát, vagyis a türbét és valószínűleg az itteni dzsámít, mint említettük, 1692–

93-ban lebontották, hogy építőanyagait eladva hasznát húzhasanak belőlük.

A terepbejárásokat követően már a 2013-as konferencián bejelentettük, hogy e nagy kiterjedésű, oszmán kori romterületen folytatjuk a további vizsgálatokat, amelyről azt tartjuk, hogy ez lehetett az egykori zarándoktelepülés. Körülötte évszázadok óta kertek, szőlők, egyik oldalról pedig szántók helyezkednek el. A helyszín pontosan 4,2 kilométer távolságra fekszik a vártól északkeletre, és a felszínen lépten-nyomon az egykori oszmán élet nyomaiba botlunk. Az itt élő lakosság meglehetősen jómódú lehetett, amiről luxuscikkek töredékei tanúskodnak. A helyről jó rálátás nyílik a városra, azonkívül a keletre (Pécs felé) és az északra (Kaposvár felé) vezető utak csomópontjában fekszik, a több száz éve itt álló Szilvási csárda mellett. Ideális hely táborozásra, vezetési pontnak és építkezésre. Ami a két másik helyszínnel összevetve mindenképpen mellette szól, hogy nagy kiterjedésű oszmán kori rommező fekszik itt. 2013-ban még óvatosan úgy fogalmaztunk, hogy a türbe valószínű helye a Szilvási csárda és a Segítő Szűz Mária temploma közötti területen lehetett, a patak parti területet már akkor teljesen elvetettük. A kérdés csupán az volt, hol tudjuk azonosítani a nagy épületek, az erődítések és védőárkok helyét. 2014 végén és 2015 elején lefolytattunk egy sor műszeres vizsgálatot, és megállapítottuk, hogy a templomnál és tágabb környezetében nincs nyoma árkoknak, erődítménynek, illetve nagy épületek alapjainak. A szőlőhegyi helyszínen ellenben a geofizikai vizsgálatok révén kirajolódtak olyan nagyobb méretű, délkeletre tájolt épületek, amelyek megfeleltethetők a forrásokban szereplő épületeknek, azonkívül erődítésre utaló nyomok is előkerültek. Egy négyzetes alapú, nagyobb épület tájolása

rendkívüli pontossággal Mekkára néz. Az épületek fekvése összességében az 1664. évi alaprajz épületeinek fekvésével (derviskolostor, dzsámi, türbe, katonai barakk, az erődítmény nyomai). Egy távérzékeléses (drónnal végrehajtott) vizsgálattal pedig sikerült pontosan azonosítani az épületeket övező árokrendszer szakaszait is. A 2013-ban gondoltnál nagyobb területen, a középpontjában nagy épületekkel olyan oszmán település nyomait leltük meg, amely jól megfeleltethető a forrásokban szereplő Türbék kisvárosnak. Egyébként van olyan néphagyomány is, hogy a szultán e helyen ütötte fel táborát. Mint említettük, keresztény forrásokban is szerepel, hogy a Szemlőhegyen/Semléken, „fent a dombon” táborozott a török szultán. A helyiek, bár ma már másképpen nevezik a helyszínt, a mai napig termelnek „szemlőhegyi bort” ezen a helyen. A helyi lakosok szerint itt egykor „török rom” állt, és többször is bejelentést tettek oszmán kori régészeti maradványokról.

Ilyen előmunkálatok után indult meg a régészeti kutatás 2015. október 5-én. Nemcsak

azt tudtuk, mit keresünk, hanem a radarvizsgálatok alapján azt is, hogy hol kell keresnünk. A Hancz Erika régész vezetésével november 7-ig tartó munka során megtaláltuk és feltártuk a türbe falainak maradványait. Az oszmán korban emelt épület négyszögletű, széles falait téglából és kőből rakták. Az épület központi helyisége 7,9 × 7,9 méter. Északnyugati irányból, hármas osztatú előcsarnokon keresztül lehetett megközelíteni. Imafülkének (*mihráb*) és minaretnek nincs nyoma. Az épületet kőlapokkal burkolták, a központi részén két méter mély rablógödör tátong, amelyet minden valószínűség szerint 17. század végi fosztogatók áshattak ki. Az egykori épület egyes, ebbe szerencsésen behullott díszítései az isztambuli Szulejmán-türbe díszítéseivel mutatnak rokonságot. Jelenleg minden arra mutat, hogy ez az épület lehetett a szulejmáni sírkápolna. Ám ahhoz, hogy ezt 100%-os biztonsággal kijelenthessük, további vizsgálatokra, a környezetében álló további épületek feltárására van szükség. Az elmúlt hónapok ásatásai felszínre hozták a feltételezett



2. kép • Légi fotó az ásatásról: a dzsámi és a derviskolostor részlete

dzsámi és a szorosan mellette található kolostor egyik szárnyának alapfalait is, vagyis feltevézéseink nagy része bizonyossággá vált.

2015. december elején újabb geofizikai vizsgálatokat végeztünk, és ezek révén még pontosabb képet alkothattunk az épületek (kolostor, dzsámi, türbe) alaprajzáról és elhelyezkedéséről. Ami nagyon biztató: az épületek fekvése a radarvizsgálat és az legújabb ásatási eredmények szerint épp olyan, mint egy újonnan felbukkant (eddig nem publikált és hitelesített), 1689-es ábrázoláson. Ugyanerről vall egy írott forrás is. A bécsi Haditanács által kiküldött vizsgálóbizottság előtt 1693-ban egy tanú azt állította, hogy a kápolnának felszentelt épületek közül a türbében soha nem végeztek istentiszteletet. Ezzel szemben a másikban, az egykori dzsámiban (s itt jön a lényeg), mely a dervisek kolostora felé fektet, még Radonay Mátyás Ignác pécsi püspök is misézett. A radarvizsgálat, az új térkép, a vallomás és az új ásatás tehát egyaránt azt igazolja, hogy a három épület sorrendje az északnyugat-délkeleti tengelyen a következő volt: kolostor, dzsámi és türbe. Úgy tűnik, hogy a kolostort 1664 után újabb szárnyal bővítették, és hogy a dzsámi és a türbe – ahogy az ásatás is megmutatta – nem egybeépült, hanem mintegy hat méterre állt egymástól. Mindez együttvéve újabb, erős bizonyíték mellett, hogy elsőként a türbét találtuk meg 2015-ben. Egyébként az épületek illetén együttese és egymáshoz való viszonya önmagában igazolja, hogy valaha itt állt a szulejmáni sírkápolna, hiszen ilyen összetételű települést sehol másutt nem ismerünk a magyar hódoltságból. Innentől fogva a fő kérdés csupán az, hogy az egyes épületeknek az írásos forrásokból ismert funkcióit a régészeti kutatás mennyiben tudja alátámasztani vagy cáfolni.

Végül szóljunk néhány szót eredményeink fogadtatásáról és bizonyos politikai felhangjairól. Bölcsészek életében igen ritkán esik meg, hogy eredményeik „ekkorát szóljanak”. A 2015. december 9-i, TIKÁ által szervezett budapesti sajtótájékoztató nyomán a világ több vezető lapja is beszámolt a sírkápolna megtalálásáról. Az érdeklődést magyarázza, hogy idén lesz a szigetvári ostrom és a világszerte nagy érdeklődéssel övezett szultán halálának 450. évfordulója. Ebből az alkalomból ismeretterjesztő filmek sorát készítik, így a Travel Chanel, a ZDF német televízió (utóbbi filmjét, amely a mi közreműködésünkkel készült, április 17-én mutatták be), a horvát televízió (szintén számos magyar résztvevővel), török forgatócsoport stb. (csak magyar nem lesz). De nemcsak elismerést kaptunk, hanem ritkábban kemény kritikát is. Vannak, akik már-már hazaárulással vádolnak bennünket, mondván: a törökök szekerét toljuk, akik a török kori emlékek felújításának ürügyén szakrális térfoglalást hajtanak végre országunkban. Nehéz erre mit mondani, különösen a turkológusoknak, akik a migrációs válság kitöréséig a bölcsészeknek ahhoz a ritka, olykor csudabogárnak tekintett fajtájához tartoztak, akiket általában kedveltek és érdeklődéssel vettek körül – különösen azok a körök, amelyek a régi magyarokat török származásúnak hiszik. A magunk részéről igyekszünk ezekkel nem törődni, és szeretnénk végigvinni ezt az érdekes kutatást, amely jó példa az interdiszciplináris munka hasznosságára, és amely a bölcsészet társadalmi hasznosságát is bizonyíthatja. Ahogy az OTKA-pályázatban írtuk: „Ha a kutatás sikerrel zárul, és az egykori oszmán szakrális központot (Szulejmán sírhelyét) úgy tudjuk feltárni és rekonstruálni, ahogy tervezzük, akkor az nemcsak a történészeknek és a régé-

szeknek szerezhet örömet, hanem megalapozhat egy olyan turisztikai és regionális fejlesztést is, amelyre Szigetvárnak és környékének régóta szüksége volna. Ugyancsak vitathatatlan a kutatás nemzetközi haszna, hiszen hozzájárulhat az országimázs javításához és az érintett (ma is eltérő kultúrákhoz tartozó) országok közötti kapcsolatok elmélyítéséhez, aminek a mai feszült világhelyzetben a korábbinál is nagyobb jelentősége van.” Bölcs politikai döntésekre lesz szükség ahhoz, hogy valóban ez legyen vállalkozásunk eredménye, és ne az ellentétek kiéleződése (például abban a kérdésben, hogy mi történetük

a feltárt maradványokkal). Ez azonban már nem rajtunk múlik.

Készült az NKFIH K 116270 számú, *Szigetvár és Turbék politikai, katonai és szakrális szerepe az oszmán-Habsburg nagyhatalmi vetélkedésben és a magyarországi török berendezkedésben – tények és emlékezet* című projektje keretében.

Kulcsszavak: *Szulejmán szultán, oszmán-török hódítás, hódoltság, Szigetvár, turbéki kisváros (kaszaba), türbe, dzsámi, tekke, interdiszciplináris kutatások, történeti földrajz, régészeti ásatások*

IRODALOM

- Ágoston Gábor (1993): Muszlim hitélet és művelődés a Dunántúlon a 16–17. században. In: Szita László (szerk.): *Tanulmányok a török hódoltság és a felszabadító háborúk történetéből. A szigetvári történész konferencia előadásai a város és a vár felszabadításának 300. évfordulóján* (1989). Baranya Megyei Levéltár, Pécs, 277–292. • http://library.hungaricana.hu/hu/view/BARM_tkk_4/?pg=298&layout=s
- Anguissola, Leandro (1689): *Abriss von der Stadt und Vestung Sigeth*. Kriegsarchiv Feldakten Wien 117 (Fasc. 167)
- Esterházy Pál (1989): *Mars Hungaricus*. (Sajtó alá rendezte, fordította: Iványi Emma. Bevezette és szerkesztette: Hausner Gábor) (*Zrínyi-Könyvtár III*) Zrínyi, Budapest
- Gyenisz Péter – Bognár Zita (2014): Szigetvár és környéke 16–17. századi tájrekonstrukciója katográfiai és geoinformatikai módszerekkel/Sigetvár ve Çevresinin Haritacılık ve Jeoenformasyon Yöntemleriyle 16–17. Yüzyıl Peyzaj Rekonstrüksiyonu. In: Pap Norbert (szerk./ed.): *Szulejmán szultán emlékezete Szigetváron/Kanuni Sultan Süleyman'ın Szigetvár'daki Hatırası*. Mediterrán és Balkán Fórum. VIII. évf. – Különszám. PTE Kelet-Mediterrán és Balkán Tanulmányok Központja, Pécs, 73–90. • <http://tinyurl.com/zhbwybp>
- Hal Pál (1939): *Szigetvár 1688 és 1689-ben. Szigetvár török uralom alól való felszabadulásának 250. évfordulója alkalmából*. Modensieder J. ny., Szigetvár
- Hancz Erika – Fatih, Elcil (2012): Excavations and Field Research in Sigetvar in 2009–2011: Focusing on

- Ottoman-Turkish Remains. *International Review of Turkish Studies*. Special issue on Hungarian-Turkish relations. 2, 4, 74–96. • <http://tinyurl.com/jqwh2f4>
- Hancz Erika – Pap N. – Varga Sz. – Kitanics M. (2015): *Szigetvár 1566*. Publikon, Pécs–Szigetvár http://www.academia.edu/15355813/Sigetvar_1566
- Kitanics Máté (2014): Szigetvár–Turbék: A szultán temetkezési helye a 17–18. századi magyar, német és latin források tükrében/Sigetvár–Turbék: 17–18. Yüzyıllarına Ait Macarca, Almanca ve Latince Kaynaklar Temelinde Kanuni Sultan Süleyman'ın Mezarının Oluşturulduğu Bölge. In: Pap Norbert (szerk./ed.): *Szulejmán szultán emlékezete Szigetváron/Kanuni Sultan Süleyman'ın Szigetvár'daki Hatırası*. Mediterrán és Balkán Fórum. VIII. évf. – Különszám. PTE Kelet-Mediterrán és Balkán Tanulmányok Központja, Pécs, 91–109.
- Kovács Gyöngyi (2015): Oszmán erődtípusok a Dél-Dunántúlon. Gondolatok Szigetvár–Turbék régészeti kutatása előtt. *Mediterrán és Balkán Fórum*. 9, 2, 20–33. • <http://tinyurl.com/jheol9b>
- Molnár József (1965): Szulejmán szultán síremléke Turbékben. *Művészettörténeti Értesítő*. 14, 1, 64–66.
- Németh Béla (1903): *Szigetvár története*. Pécsi Irodalmi és Könyvnyomdai Részvénytársaság, Pécs Reprint: 2011, Históriaantik, Budapest
- Pap Norbert (szerk./ed.) (2014): *Szulejmán szultán emlékezete Szigetváron/Kanuni Sultan Süleyman'ın Szigetvár'daki Hatırası*. Mediterrán és Balkán Fórum. VIII. évf. – Különszám. PTE Kelet-Mediterrán és Balkán Tanulmányok Központja, Pécs

Pap Norbert (2014): A szigetvári Szülejmán-kutatás keretei, a 2013-as év fontosabb eredményei/Sigetvár'da Kanuni Sultan Süleyman Hakkinda Yapılan Araştırmaların Ana Noktaları ve 2013 Yılı Sonuçları. In: Pap Norbert (szerk./ed.): *Szülejmán szultán Szigetvár'daki Hatması*. Mediterrán és Balkán Fórum. VIII. évf. – Különszám. PTE Kelet-Mediterrán és Balkán Tanulmányok Központja, Pécs, 23–36.

Pap Norbert – Kitanics M. – Gyenizse P. – Hancz E. – Bognár Z. – Tóth T. – Hámori Z. (2015): Finding the Tomb of Suleiman the Magnificent in Szigetvár,

Hungary: Historical, Geophysical and Archeological Investigations. *Die Erde*. 146, 4, 289–303.

Pap Norbert – Kitanics Máté (2015): Nagy Szülejmán szultán szigetvári türbéjének kutatása (1903–2015). *Mediterrán és Balkán Fórum*. 9, 2, 2–19. • <http://tinyurl.com/zyvc5xg>

Vatin, Nicolas (2005): Un *türbe* sans maître. Note sur la fondation et la destination du *türbe* de Soliman le Magnifique à Szigetvár. *Turcica*. 37, 9–42. DOI: 10.2143/TURC.37.0.2011699 • <http://tinyurl.com/j5jutev>

Yılmaz, Mehmet Emin (2015): *Sigetvár'da Türk Mimarisi*. İstanbul Fetih Cemiyeti, İstanbul



MOHÁCSTÓL SZIGETVÁRIG 1526–1566

GYÁSZ ÉS MEGDICSŐÜLÉS A MAGYAR TÖRTÉNETÍRÁSBAN ÉS NEMZETI EMLÉKEZETBEN

Hóvári János

egyetemi docens,
Károli Gáspár Református Egyetem
a „Zrínyi Miklós – Szigetvár 1566” Emlékbizottság elnöke
janos.hovari@alkotomuveszet.hu

2016-ban, amikor Zrínyi Miklós és bajtársai hősie küzdelmének és Szigetvár elestének 450. évfordulójára emlékezünk, vissza kell tekintenünk arra, hogy a szigetvári heroikus fennkölség és az erre épülő népi, rendi és később nemzeti öntudat vajon már a 16. század közepén megvolt-e? Esetleg már korábban is, vagy csupán a költő Zrínyi Miklós találománya? A Zrínyi-saga csupán a 17. századi korszak és a magyar főúri rendi világ terméke mediterrán és osztrák-német forrásvidékkel? Fontos e kérdések megválaszolása, mert a Zrínyi-hagyomány szervesen beépült a 19. századi magyar nemzettudatba, sőt annak egyik látványos és szembeötlő szemöldökfája lett. Már régen kikerült a historikusok kezéből, akik azonban különböző korszakokban igyekeztek ezt fel-fellángoló küzdelmekben, többnyire az irodalomtörténetekkel együttműködésben visszaszerezni: a Zrínyi-hagyomány gyeplőit akadémiai kézben tartani. Remek elemző munkák születtek, és a múlt ködéből egy olyan világ rubensifestménye sejlett fel – no, még korántsem

teljesen –, amely nagyszerű, szemet és szívet gyönyörködtető. Tele van olyan részgazságokkal és összefüggésekkel, amelyek magukban is értékek, de egyben olyan nemzeti tartóoszlopok is, mint a klasszikus kultúrának a trójai háború, mint a hollandoknak Michiel de Ruyter tengernagy 17. századi tettei, s mint az osztrákoknak Bécs 1683. évi felmentése, hogy csak néhány példát említsünk. A Zrínyiek veretes akadémiai feldolgozása Négyesy László nyomán az 1980–90-es évek filozófusainak érdeme, olyan iskolateremtő professzoroké, mint Klaniczay Tibor, Szakály Ferenc, Perjés Géza, Benda Kálmán és R. Várkonyi Ágnes, hogy csak azokat említsük, akik már nincsenek közöttünk.

E hazában köztudott, hogy a költő Zrínyitől távol állt a történelmi megközelítés, jóllehet minden bizonnyal ronggyá olvasta Istvánffy Miklós 1622-ben megjelent históriáját (*Pannoni Historiarum de rebus Vngaricis*), amelyből az 1566. év szinte minden fontos részletét tudhatta. Ő azonban ezen felülemelkedett, és az antikvitástól és a korabeli itáliai

költőktől inspirálva remek magyar eposzt írt, amelyet politikai írásai egészítenek ki. Műveinek hatása alól még a múltképeket és a nemzeti hagyományt jó és/vagy rossz szándékkal revideálni kívánó 21. századi magyar gondolkodás sem tud kikerülni. Egyrészt azért, mert ha a szemöldökfát a nemzeti tudat házából kivesszük, bedől a tető. Másrészt azért, mert a Zrínyi-saga úgy hullott bele a magyarság Óperenciás-tengerébe, hogy évszázadok óta képes újabb és újabb körkörös hullámokat elindítani, s ezek tarajai szinte minden zegzugos öblöt elérnek, s olyan önálló világokat hoztak és hoznak létre, amelyek sok esetben nem is tudnak egymásról. Ez az egyszerre irodalmi, historikus és mitológiai szövevény – kiegészülve a horvát és egyéb közép-európai leágazásokkal – olyan erejű és olyan trükkös, hogy még a világháló sem képes megzabolázni. Sőt a körkörös hullámoknak új mozgásteret biztosít. Persze csak akkor, ha figyelünk a *Wikipédiára* és más felületekre, s kész vagyunk tudásunkat, felfedezéseinket a világ különböző nyelvein egymással megosztani.

A magyar filozófusadalom jól tudja, hogy hazánkban a Zrínyi-saga irodalmi percepciója erősebb, mint a tudományos. Nemcsak azért, mert Zrínyi Miklós és Zrínyi Péter remek tollú emberek voltak, s az ő koruktól nagyon távol állt a pozitívista historizmus, hanem azért is, mert hatásuk modern irodalmunkra Kazinczy Ferencről (Szörényi, 2004) Illyés Gyuláig (Molnár, 2009, 136–142.) hihetetlenül erős. Sőt, látszik ennek már egy 21. századi vonulata is, mert az elmúlt hónapokban több jeles költőnk is Zrínyi-verset írt. A két – Vörösmarty szavával élve (Móser, 2016) – „voltat nézés” már megközelítéséből eredően is más. De ennek ellenére lehet egymással párbeszédben lévő két autonóm gondolatvilág is az íróké és a historikusoké? A választ

erre csak úgy tudjuk megadni, ha elmélkedésünket a mohácsi csata magyar percepciójával kezdjük. A gyászéval, amely velünk él, s amelynek már sajátos nyelve, sőt mitológiája van, amelyet máig tartó hatásvilággal, kerek egységbe rakott Kő Pál szobrászművész, a csatátér egyik részében megtalált tömegsíroknál, 1976-ban. De nemcsak ez, hanem a csatához kötődő váteszi irodalmi és politikai dörgelemek, siralmak és próféciaik is velünk élnek. Nemcsak úgy, hogy Mohács, miként Szigetvár is, kötelező történelmi tananyag az iskolákban, hanem úgy is, hogy a két végzetes esemény a modern magyar nemzeti önképnek és történelmi tapasztalatnak is forrása, a nemzeti tudatot megalapozó irodalmi és más művészeti alkotásoknak pedig történelmileg is fontos témája.

Mohács leginkább annak az érzésnek a megalapozója, hogy a Nyugat elárult bennünket, nem segített: egyedül vagyunk. De megalapozója annak a veszedelmes magyar gondolatnak is, hogy az ország vezetői mindig hibáztak, rosszul döntöttek, és nem támaszkodtak a népre (Szakály, 1975; B. Szabó, 2006). Szigetvár emlékezete ezzel szemben – jóllehet a küzdelemben éppoly véres tragédia történt, mint Mohácsnál negyven évvel korábban – a *Szigeti veszedelem*nek köszönhetően már korrekció: lehet emelt fővel is veszíteni. (Fodor, 2016, 62–63.; lásd még Varga Szabolcs tanulmányát e számunkban). Ez a gondolat hozta és hozza egy rendszerbe 18–19. századi hősiek vereségeinket 1956-tal. De miért nem vetült és vetül ez ki a mohácsi csatára is, ahol a magyarság akkori főurai, köznemesei és közrendűjei a török túlerővel halált megvető bátorsággal küzdöttek? Éppúgy hősi halottak lettek, mint Szigetvár vagy más erődök (Pétervárad, Temesvár, Drégely, Gyula stb.) bátor védői. Miért van az, hogy Mohács a nemze-

ti bukás szimbóluma, Szigetvár pedig „civitas invicta”? Megítélésem szerint leginkább azért, mert a mohácsi tragédiát követő évszázad számos gondolkodója – a költő Zrínyi Miklós, aki az 1640-es évek végén írta eposzát – már széles nemzetközi összefüggésben is képes volt értelmezni a középkori Magyar Királyság bukásának okait. Ehhez már megvolt az olvasottsága, nemzetközi tapasztalata és az ezzel járó történelmi rálátása, sőt realpolitikai érzéke is. A Zrínyiasz egyik legfőbb üzenete az, hogy a magyarságot csak heroizmusa mentheti meg. A remek hadvezér és költő ezzel persze nem örök áldozati báránná kívánta tenni a magyarságot, hanem a hősieget maradandó építőkövünké emelni. Fineszes, fegyelmeztet és öntudatos nemzetet akart a körülötte lévő rendi világban. Tudjuk, sokat kellett csalódnia, de mégis olyat alkotott, ami máig hatóan maradandó lett. Pontosabban: a „Szigeti veszedelem” nemzetformáló erővé vált a reformkorban. Ennek szeleme megmaradt a dualizmusban is. Ahol sajátosan egyszerre volt kurucos gyűnyanyag és a monarchiát összetartani kívánó (régii hagyománnyal rendelkező) budapesti–bécsi–zággrábi–grazi–prágai tartóoszlop. A két világháború között pedig a magyar talpra állást kívánta segíteni a politikai és a katonai öntudat visszanyerésében. A szigetvári főtéren 1878-ban felállított oroszán szimbóluma lett az új akaratnak és összefogásnak, különösen egy olyan városban, amely 1918 novemberének közepétől 1921 nyaráig szerb megszállás alatt állt. Nem a Zrínyi-örökség volt az oka, hogy a trianoni békeszerződés szövegét, amely a mohácsi csatánál és a szigetvári ostromnál is nagyobb tragédiát hozott, nem sikerült semmissé tennünk, és annak aktáit porosodó levéltári iratköteggé hagyni az utókorra. Sokkal inkább annak hiánya. A mohácsi

csata 400. évfordulójára készült kötet előszavát gróf Klebelsberg Kunó írta mint a Magyar Történelmi Társulat akkori elnöke. „A Trianont átélte generáció, éppen a tragikus helyzet párhuzamos voltánál fogva, sokkal inkább meg tudja érteni és meg tudja becsülni a mohácsi hősiek áldozatkészségét, mint azok a korábbi nemzedékek, amelyek Nagy-Magyarországban jó módon és meglegedettségben élhettek. A világháború sokat szenvedett nemzedéke kegyeletes tisztelettel emlékezik meg a mohácsi harctér hősi halottjairól.” (Lukinich, 1926, 9.) Klebelsberg Kunó 1932-ben elhunyt. Így bő évtized múltán nem kellett átélnie az újabb sorscsapást, amikor megismétlődött az 1540-es évek vereségekkel, kudarcokkal, szenvedésekkel és árulásokkal teljes világa. S így került a 20. század sajátos köszönőviszonyba a 16.-kal.

A pártállami Magyarország a maga módján továbbvitte a Zrínyi-hagyományt. A korabeli magyar történetírás több személyisége részint saját meggyőződésből, részint megrendelésre, máig hatóan felnagyította a Zrínyi család történetéből kihámozható kurucosságot, összekeverve azt a magyar rendi öntudattal. A mohácsi csata pedig szerintük azért lett a középkori magyar állam bukásának szimbóluma, mert az uralkodó rétegek nemtörődömsége, önzése és feudális kizsákmányolási érdekszerző törvényszerűen vezetett a vereséghez. Helyesen mutat rá B. Szabó János már idézett munkájában, hogy az 1960–70-es években Nemeskürty István (Nemeskürty, 1966) és Szakály Ferenc (Szakály, 1975) ellentétes előjellel nyúltak a témához. Az irodalomtörténész Nemeskürty István elsődlegesen arra mutatott rá, hogy a végzetes csata után még számos lehetősége lett volna a magyarságnak a talpra álláshoz. Erre az útra azonban a magyar vezető elit „rossz természete” és

egyéb hibái miatt nem tudott rálépni; alapozza Nemeskürty többnyire Bornemissza Péterre, a 16. századi prédikátorra és más forrásokra véleményét. Szakály ezzel szemben arra hívta fel a figyelmet, hogy hazánkban a 16. század elején a katonai-gazdasági képességek aszimmetriája okán esélye sem volt a török hódítás kivédésére. Így kár okolni elődeinket tétlenkedésért és széthúzásért, mert Magyarország egyedül nem lehetett sikeres az Oszmán Birodalom ellen. A 15. században (de részben még a mohácsi ütközet előestéjén is) egész Európában csodált Magyar Királyság így leginkább külpolitikája és a korabeli Európának a magyarétól eltérő értékrendszere okán veszített, mutatott rá Kosáry Domokos a *Magyar külpolitika Mohács előtt* című, 1978-ban megjelent könyvében.

A fenti igazságokat a történész szakma nemcsak elfogadta, hanem ennek talaján az elmúlt évtizedekben számos remek munka született Kubinyi Andrásnak (Kubinyi, 2007) és iskolájának köszönhetően, amely új színben tünteti fel a Jagelló-kort. Fodor Pál pedig, több esetben folytatva a fiatalon elhunyt Barta Gábor kutatásait is, feltárta a Magyarországgal kapcsolatos isztambuli politika mozgatórugóit, amelyek választ adnak arra, miért szakadt a 16. század közepén Magyarország három darabra, nem csupán területileg, hanem politikailag is (Fodor, 2001; Fodor, 2015). Sajnos azonban a magyar közgondolkodás és a magyar történeti tudat tápláló erői (tankönyvírók, könyvkiadók, a nyomtatott és elektronikus médiumok meghatározó személyiségei) nem tudnak vagy nem akarnak haladni ezzel a folyamattal, és a mohácsi csatával kapcsolatos történelmi képet nem akarják élesíteni. Így az akadémiai és egyetemi történészársadalom, s velük együtt az irodalmárok és művészettörténészek, hason-

lóan a Karoling-reneszánsz korához, amolyan 21. századi vivariumokba szorulnak vissza, s új kutatási eredményeiket legfeljebb az egyetemi hallgatókkal oszthatják meg.

Nem kétséges, hogy hazánk hanyatlása 1526-ban, a mohácsi csataterén kezdődött. Vereségünk, halottaink nagy száma és az ezzel járó gyász elhomályosította és ma is elhomályosítja a megelőző évtizedek mulasztásait, gondolkodási korlátait, s a számunkra végzetes külpolitikai evidenciák figyelmen kívül hagyását, de eltereli a figyelmet arról is, hogy a magyar történelem a tragédiát követően még másként, kedvezőbben – de rosszabbul – is alakulhatott volna. A magyar történészek hiába mondanak bármit is a Mohácshoz vezető okokról s az azt követő lehetséges utakról, a magyar közgondolkodás és közbeszéd, sőt a magyar iskolai történelemoktatás többnyire hallgat ezekről. Egyszerűbb ragaszkodni a több évszázados mítoszokhoz, s ölbetett kézzel nézni, hogy a sorsdöntő csata helyrajza még mindig ismeretlen: a régészeknek az egykori Földvár falu templomának romjait mint viszonyítási pontot még mindig nem sikerült megtalálniuk, noha a korszerű geofizikai vizsgálati lehetőségeket illetően az elmúlt évtizedekben nagy áttörés történt. Az ok: a finanszírozás hiánya.

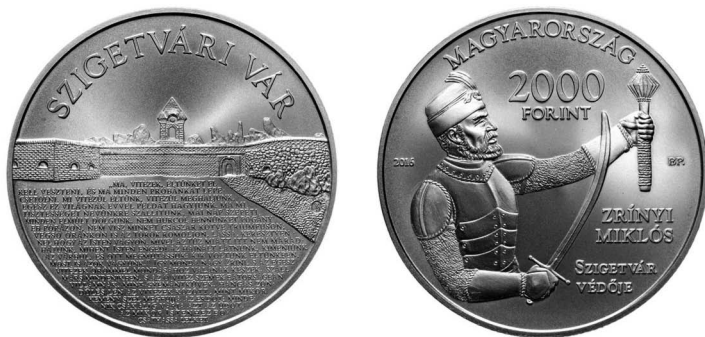
Mohács a magyar közgondolkodásban, különösen irodalmunkban, váteszi sorscsapás lett, amelyet mi hoztunk a fejünkre. A sors és/vagy a Jóisten mérte ránk bűneink miatt: a bűnösöknek senki sem jött vagy jöhetett segíteni. (Tudjuk, hogy ez nem így volt, de talán nem véletlen, hogy a csataterén elesett közel hatezer cseh és morva gyalogosnak még mindig nincs emlékműve.) A baloldali és a népi gondolkodó világ ebbe még belevetítette és belevetíti úrgyűlöletét is: más lett volna a helyzet, ha a jobbagyok fegyvert kapnak, s

a török seregre rontanak, mert a nép – mint a németek elleni szovjet honvédő háborúban – mindig megvédi hazáját.

Mohács a legújabb történeti kutatások fényében sokkal inkább heroikus thermopülai csata, mint gyászos vereség. Ha irodalmi párhuzamot keresünk: Tomori Pál seregével úgy próbálta megállítani az oszmán-török áradatot, mint Leónidasz spártai király egykoron Xerxész perzsa király hatalmas hadát. Csak az utókor sohasem nevezte Tomori Pált Leónidasznak. Azok, akik nem ismerték és ismerik a történelmi részleteket, katonaruhába öltözött ferences barátoknak, vitézkedő kalocsai érseknek tartották és tartják ma is. Csakhogy az igazság teljesen más: Tomori egész életében végvidéki katona volt, a törökök elleni harcmodor egyik legjobb ismerője, katonái között rettenthetetlen vezér. Emellett mélyen vallásos katona, aki elfogadta a ferences regulát, s többnyire a szerzet ruháját is magára öltötte, de ez sohasem akadályozta abban, hogy oldalára kardot kössön. Kalocsai érseksége pedig azt szolgálta, hogy az egyházmegye jövedelmeit a végvári védelemre lehessen fordítani. Istvánffy Miklós, aki 1538-ban született, minden bizonnyal találkozott még olyanokkal, akik ott voltak az ütközetben. Tehát személyes ismeretei is lehettek a történetekről. Históriajában az egykori résztvevő, Brodarics István 1527-ben írt emlékiratát (*Igaz történet a magyarok és Szülejmán török császár mohácsi ütközetéről*) követi (Brodarics-emlékkönyv, 2011, 100–125.). Istvánffy nem vonja kétségbe katonáink bátorságát és hősiességét, de történeti munkájába betett egy olyan részt, amely egyértelműen bemutatja a magyar–török katonai aszimmetriát. Már forrásokból is tudjuk, hogy a török seregből többen átszöktek a magyar táborba. Ezek egyike volt Pekri János, aki kényszerből lett

korábban törökké. „Amikor megkérdezték tőle – írja Istvánffy – mivel merné kecsegtetni őket (ti. Lajos királyt és a vezéreket) a csata kimenetele felől, azt mondják, azt válaszolta, hogy ő ugyan nem szívesen kelt félelmet vagy pánikot a keresztény vitézek lelkében, de az ellenségnek oly nagy a száma, hogyha mind-egyiknek a kezét hátrakötönné is úgy, hogy sem kardot rántani, sem fegyvert ragadva magát védelmezni nem tudná, oly kis számú csapattal, amennyi a királynak van, három nap alatt se igen tudnák valamennyit lekasabolni és megölni.” (Mohács emlékezete, 1979, 107.) Istvánffynak több mint fél évszázad múltán már evidencia volt a török erőfölény, amellyel a 16. század eleji magyarság még nem mindig akart szembenézni, s idő kellett, és persze sok kudarc – ezek egyike volt a mohácsi csata –, hogy megértsek, egyedül nincs esélyünk: vagy külső segítséget keresünk – ezt csak a Habsburgok biztosíthatták; vagy együttműködünk a szultánnal – miként azt Szapolyai János és nyomában az erdélyi fejedelmek – tisztelet a kivételnek – tették. Istvánffy ebben az első utat követte, s hazánkra mint a „kereszténység védőpajzsára” tekintett.

A mohácsi ütközet a középkori Magyar Királyság utolsó felvonulása, hadi mustrája, Európa-történeti értelemben is jelentős csatája volt. Mindenki jelen volt, aki királyságunkban karddal szolgálta a hazát. Aki nem éppen ott, az más királyi paranccsal volt másutt vagy felvonulóban a dunai gyülekező helyhez. De megérkezett a mohácsi síkra Cseh- és Morvaország, valamint Szilézia és Lausitz színe-java is: jöttek, hogy segítsék királyukat, II. Lajost, akit a cseh történetírás Ludvík Jagellonskýként tisztel. A mohácsi síkon elesett vitézek azonban nem lettek *milites invictii*, legyőzhetetlen katonák, mint a szigetváriak. Nekik nem adatott meg az



A Magyar Pénzverő Zrt. által készített Szigetvári Vár emlékérmé.
Tervező: Szanyi Borbála

erkölcsi győzelem magasztossága. Az ő emléküket a bukás és a gyász. Holott a történelmi igazság sok tekintetben más. A mohácsi csata a legújabb kutatások tükrében a magyar katonai bátorságról, a veszélyben felmutatott egységről, a túlerővel szembeni harc vállalásának méltóságáról szól.

Természetesen az 1566. évi szigetvári vészedelem is vereség volt és gyászt hozó tragédia. De mindenkit, még a törököket is, meglepett az a haláltmegvető bátorság, ahogyan a szigeti védősereg harcolt. Ennek híre messze földre eljutott, de fontos része lett a magyar–horvát–stájer népi és udvari epikus hagyományoknak is. A költő Zrínyi Miklós ezt kapta örököül a csáktornyai várban apja és nagyapja könyveivel és irataival, amelyet képes volt eposszá gyúrni.

Előbb már szóltam arról, hogy egyes korok Zrínyiász-felfogásai mások voltak. A jelenlegi trendet azok a kutatások és összefoglalások határozzák meg, amelyek az 1980–90-es években folytak, és a 2000-es évek merőben új eredményeket hoztak. Az irodalomtörténetészek, majd a történészek olyan új Zrínyi-képekkel álltak elő a família más és más nemzedékeit illetően is, amelyekben kellő

mélységet kapott a forráskritika, valamint a rendi magyar világ belső és külső összefüggérendszer (Bene – Hausner, 2007). Az elmúlt évtizedek akadémiai kritikai hangja – különösen a költő Zrínyi Miklósnak szentelt 2014. évi megemlékezéseken – nem szűrte, hanem inkább fényesítette a Zrínyiek és a Zrínyiász máig ható szellemi hatásait. Az elmúlt években, nagyon helyesen, több alkalommal is kimondták, hogy a Zrínyi-örökség nélkül s annak a közbeszédben való megfelelő helye nélkül napjaink magyar nemzettudata sem értelmezhető. A „Zrínyi Miklós – Szigetvár 1566” emlékévknek is ez az elsődleges szerepe: van aktualitása az összefogásra épülő magyar hősiességnek és helytállásnak.

Nem kétséges, hogy a Zrínyi-örökség ellenálló, többnyire honvédő jellegű. A pártállamban pedig a fennálló rendszerrel való szembefeszülést is jelentette. A pártapparátus bármennyire akarta is, képtelen volt a Zrínyi-hagyományt úgy aktualizálni, hogy a hallgatóságnak ne jelentse azt, amit magától értetődően jelentenie kell. Napjainkban már nyilvánvalóan régen elveszítette ezt a jellegét. De Zrínyi Miklós írásainak lelkisége („mert bizonyára az mi sebünk senkinek úgy nem

fáj mint minékünk, senki nem érzi nyavalyánkat, úgy mint mi”; Zrínyi, 1981, 21) aligha, mivel velünk él mind a *Himnuszban*, mind a *Szózatban*.

Készült az NKFIH K 116270 számú, *Szigetvár és Turbék politikai, katonai és szakrális*

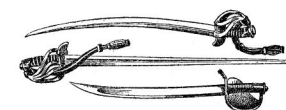
szerepe az oszmán-Habsburg nagyhatalmi vetélkedésben és a magyarországi török berendezkedésben – tények és emlékezet című projektje keretében.

Kulcsszavak: *Mohács, Szigetvár, Zrínyi-hagyomány, történetírás és nemzeti emlékezet*

IRODALOM

- Bene Sándor – Hausner Gábor (szerk.) (2007): *A Zrínyiek a magyar és horvát történelemben*. Zrínyi, Budapest
 Brodarics-emlékkönyv (2011): *Brodarics-emlékkönyv. Egy különleges pártváltás a mohácsi csata után*. Magyar Országos Levéltár, Budapest • <http://tinyurl.com/h8yc8ra>
 B. Szabó János (2006): *A mohácsi csata*. (Corvina Tudástár) Corvina, Budapest
 B. Szabó János (szerk.) (2006): *Mohács*. (Nemzet és emlékezet) Osiris, Budapest
 Fodor Pál (2001): *A szultán és az ananyalma. Tanulmányok az oszmán-török történelemről*. Balassi, Budapest
 Fodor Pál (2015): *The Unbearable Weight of Empire. The Ottomans in Central Europe – A Failed Attempt at Universal Monarchy (1390–1566)*. MTA BTK, Bp.
 Fodor Pál (2016): Szigetvár, 1566. In: Móser Zoltán: *A voltat nézni kegyelmesen*. Napkút, Budapest, 58–63.
 Kosáry Domokos (1978): *Magyar külpolitika Mohács előtt*. (Gyorsuló idő) Magvető, Budapest
 Kubinyi András (2007): *Nándorfehérvártól Mohácsig. A Mátyás és a Jagelló-kor hadtörténete*. (A Hadtörténeti Intézet és Múzeum könyvtára) Argumentum, Budapest

- Mohács emlékezete (1979): Katona Tamás (szerk.): *Mohács emlékezete. A mohácsi csatára vonatkozó legfontosabb magyar, nyugati és török források. A csatahely régészeti felmérésének eredményei*. Európa, Budapest
 Lukinich Imre (szerk.) (1926): *Mohácsi emlékkönyv 1526*. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest
 Molnár Imre (2009): Hódolat a szigeti Zrínyieknek (Egy Illyés-vers keletkezése). In: Molnár Imre: *Válogatott írásai*. (Szerk. Ravazdi László) (Szigetvári Várbaráti Kör Kiskönyvtára, 30.) Szigetvári Várbaráti Kör, Szigetvár, 136–142.
 Móser Zoltán (2016): *A voltat nézni kegyelmesen*. Napkút, Budapest
 Nemeskürty István: *Ez történt Mohács után*. Szépirodalmi, Budapest
 Szakály Ferenc (1975): *A mohácsi csata*. (Sorsdöntő történelmi napok, 2.) Akadémiai, Budapest
 Szörényi László (2004): *„Almaim is voltak...” Tanulmányok a XIX. századi magyar irodalomról*. Akadémiai, Budapest
 Zrínyi Miklós (1981): *Az török áfium ellen való orvosság*. (Az előszót és a jegyzeteket írta Szigethy Gábor) (Gondolkodó magyarok) Magvető, Budapest • <http://mek.oszk.hu/06100/06115/>



Tanulmány

A NEMI SZEREPEK VÁLTOZÁSA ÉS TÁRSADALMI HATÁSAI A 21. SZÁZADBAN

Kárpáti László

doktorandusz,

Eszterházy Károly Főiskola Neveléstudományi Doktori Iskola
karpati.laszlo@yahoo.com

Jelen tanulmányunkban egy olyan jelenségről lesz szó, amellyel lépten-nyomon szembesülünk nemcsak Magyarországon, de szinte a világ számos országában: a nemi szerepek változásairól, és ezeknek a társadalomra gyakorolt hatásairól. A fenti témán belül külön szót kell ejtenünk a modern férfi, illetve nő önmeghatározásáról, amely szorosan összefügg a társadalmi szerepek meghatározásával, – noha ez a kijelentés nem minden esetben állja meg a helyét – amint azt később látni fogjuk.

Társadalmi változások: technikai fejlődés

A 21. századra egy sor technikai átalakulás öltött kiterjedt méreteket világszerte: az információs és telekommunikációs technológia magas szintű fejlettsége, valamint az egyre olcsóbbá váló informatikai eszközök (elsősorban az okostelefonok és táblagépek) lehetővé teszik, hogy egyre több ember legyen elérhető *online*, akár a nap 24 órájában, így hozva

közelebb egymáshoz az embereket, megte-remtve ezzel a Marshall McLuhan által korábban leírt *globális falut* (McLuhan, 2001). Az egyre fokozódó fogyasztói igények kielégítése megköveteli az egyre magasabb összegű jövedelmek megszerzését, ami túlórával, esetleg több részmunkaidős foglalkozás egyszerűen történő végzésével jár, így juttatva az egyéneket és közösségeket egy óriási taposómalomba, miközben nemcsak bolygónk nyersanyagkészlete, hanem mi magunk is rohamtempóban merülünk ki (Kóródi, 2009; Mannhardt, 2004). A jelentősen kitolt munka- és iskolaidő miatt nem ritkán tapasztalható, hogy a késő délután vagy éppen este hazaérkező családtagok nem akarnak, nem bírnak beszélgetni egymással, amit tovább fokoz az internet és a televízió egyre kiterjedtebb szórakoztató, a közösségi élményeket sokszor negatívan befolyásoló (vagy azokat teljességgel felváltó) hatása (Vajda – Kósa, 2005; Zimbardo – Coulombe, 2015). A fenti néhány tényező bárme-

lyike már önmagában is jelentős módosulást idéz elő a társadalom keretei között, ám ilyenformán erejük összeadódik, megsokszorozódik. A kérdés csupán az, hogy milyen eredménnyel járnak ezek a folyamatok a modern társadalom tagjai számára?

A fiatalok új függősége: az okostechológia

Amint azt már fentebb ismertettük, számos oka van annak, hogy a társadalom tagjai egyre inkább elidegenednek egymástól, ami különösen nagy problémát jelent a mindenkori társadalmak alapjának számító családok esetében.

Amíg a serdülőkorú fiúk idejük nagy részét rendszerint olyan tevékenységekkel töltik, mint a legújabb számítógépes játékok kiismerése, az internetes videók egymás utáni nézése, az interneten elérhető erotikus tartalmú és pornográf termékek „fogyasztása”, addig a lányok inkább olyan tevékenységeket részesítenek előnyben, mint a vásárlás és annak öröme, a barátjaikkal való időtöltés, és általában mindenfajta társas tevékenység. Ez az eltérés jól megmutatkozik az okoseszközök használatában is: a fiúk, illetve a férfiak szívesebben használják ezeket az eszközöket szórakozásra (filmnézés, játék, internetezés), ellenben a lányok és a nők nagyobb időt töltenek a közösségi hálózataik ápolásával, és a neten szörföléssel (Zimbardo – Coulombe, 2015; Cohen, 2006; Vajda – Kósa, 2005).

Noha kivételek mindig adódnak mindkét csoport esetében, ráadásul az életkor előrehaladtával egyre jobban differenciálódnak az egyes csoporttagok egyéni preferenciái, mégis az általános trendek megmaradnak. Ennek okai között éppúgy megtalálhatók a csoportdinamika szabályai (Ki tartozhat egy csoporthoz? Miért közsíthet ki a csoport valakit? Mik az adott csoport jellemző értékei?)

(Smith – Mackie, 2004; Csepeli, 2014), mint a „hasznos gondolkodású a hasonló gondolkodásával barátkozik” törvényszerűsége (Csányi, 2007; Biczó, 2009), a különböző neműek agyszerkezetében érzékelhető eltérések (Baron-Cohen, 2006; Swaab, 2013), vagy akár a többszörös intelligencia terén mutatkozó erősségek, gyengeségek is (Gardner, 2006; Kárpáti, 2016).

Az alcímbe jelölt függőséget itt tehát szó szerint értjük: nem egy fiatalnak az alapvető létszükségletet jelenti az okostelefon vagy táblagép megléte, mivel ezzel tudja elszórakoztatni magát, kikapcsolni, már-már elmerülni a *flow* élményben, miközben teljesen kizárja a külvilágot és annak eseményeit. Ebben a számára örömteli tevékenységnek a folytatásában pedig kizárólag két tényező zavarhatja meg: külső környezetének nála rendszerint idősebb tagjai (szülők, nagyszülők, tanárok, más felnőttek vagy nagyobb diákok) és az általuk képviselt szabályok (például „Az iskolába nem hozunk okostelefont vagy táblagépet”, „Tanítási órán szigorúan tilos az okoseszközök használata”), illetve az akkumulátor lemerülése.

A probléma, amelyet ez a fajta magatartás és okoseszköz-centrikusság magában hordoz, így összegezhető: mivel a fiatalokban nagyon erős késztetés él arra, hogy állandóan online életmódot éljenek, így sokan – elsősorban a fiúk – (lásd Zimbardo – Coulombe, 2015) nagyon nehezen képesek a hatékony és egészséges „offline” életmódra. Jól mutatja ezt a jelenséget a nagyvárosokban szinte minden naposnak számító szituáció: néhány fős baráti társaság egy vendéglátóhelyen ül és beszélget egymással anélkül, hogy egymásra néznének. Hogyan lehetséges ez? Okostelefonjaikon keresztül valamilyen chatalkalmazáson társalognak egymással. Szép új világ!

Természetesen nem könnyű nélkülözni az okoseszközöket a tanítási órák során sem, jó példa erre egy nem egyedi eset Dél-Koreából: a 2012-ben tizenegy éves Park Dzsungin minden reggel a telefonja ébresztőhangjára kel fel, majd az első dolga a barátaival történő levelezés, amelyet a nap egyetlen szakaszában sem kell nélkülöznie, hiszen országában 98%-os a szélessávú internetfedettség aránya, így bárhol és bármikor online beszélgethetnek egymással az állampolgárok (URL).

Ez az intenzív internethasználat azonban nem befolyásolja károsan Dzsungin életét, hiszen mindezek ellenére érdeklődő és szorgalmas diák, aki emellett szívesen főz, tehát (látszólag) sikerült megtalálnia a tökéletes egyensúlyt az online és az *offline* életmód között. Erre azonban sokan nem képesek, így azok, akik nem tudnak egészséges és hatékony életet folytatni az „offline életben”, arra kárhoztattak, hogy nehézkesen és esetlenül mozogjanak embertársaik között, miközben kerülnek mindenfajta hosszú távú elköteleződést és (pár)kapcsolatot. Ehelyett az azonnali kielégülés forrását kutatják mindenfajta emberi kapcsolatban, legyen szó akár szexuális vágyaikról, akár saját énképük megerősítéséről. Emellett az azonnali kielégülés állandó hajszolása folytán megnövekedett frusztrációs szinttel, ugyanakkor alacsonyabb toleranciaküszöbvel rendelkeznek, így sokkal nehezebben birkóznak meg bármifajta elutasítással és kudarcral, ami segítség hiányában arra ítéli őket, hogy egyedül maradjanak a problémáikkal (Zimbardo – Coulombe, 2015).

Férfiak és a nonverbális kommunikáció

Az egyik szembevetendő probléma a 21. századi – elsősorban nyugati – társadalmakban a rohamosan csökkenő népességszám (Huntington, 2015; Zimbardo – Coulombe, 2015).

Ennek részben oka, hogy a férfiak fokozatosan kezdik elveszíteni kezdeményezőképességüket, elsősorban a párkapcsolatok terén. Amíg korábban természetesnek vették, ha egy férfi udvarolt egy nőnek, ma már ez a tendencia egyértelműen megfordulni látszik. Noha a nők továbbra is azt várják, hogy a férfi kezdeményezze a beszélgetést, illetve a kapcsolatépítést, ez sokszor meghiúsul. Ennek egyik lehetséges oka a női nonverbális kommunikációban, illetve a férfiaknak az illetén fajta kommunikációs dekódolási képességében rejlik. Konkrétan: a férfiak nagyon nehezen tudják értelmezni a nők által feléjük küldött finom jeleket (játék a hajjal, elkapott tekintet, fülcimpa masszírozása stb.), így könnyedén félreértelmezik azokat. Emiatt sokszor pont olyankor vagy olyan módon kezdeményeznek, ami kudarccal végződik. Ilyenkor a férfi a kudarcélményen túl veszít egy kicsit saját sikerességébe és férfiaságába vetett hitéből is, ami a többszöri kudarc nyomán azt eredményezheti, hogy teljesen visszavonuljon bármifajta, a másik nemmel kialakítható bizalmas kapcsolattól. Sokan a kudarcot úgy próbálják orvosolni, hogy *tárgyasítják a visszautasító személyét (objectification)*, ahogyan ez a pornófilmek női szereplőivel is történni szokott (Zimbardo – Coulombe, 2015).

Oktatásügy

Ismert tény, hogy a lányok iskolai tanulmányaik során minden tantárgyból igyekeznek a lehető legjobban helytállni, a fiúkra azonban ez az állítás korántsem igaz: ők sokkal nagyobb odafigyelést és odafordulást mutatnak az olyan tantárgyak (vagy iskolán kívüli dolgok) iránt, amelyek valóban érdeklik őket (Tóth, 2005). Részben ennek tudható be a fiúk és a lányok teljesítménye között tapasztalható differencia, részben pedig a nemekre

jellemző agystruktúra és annak hatása (Cohen, 2006; Swaab, 2013). Ez a tapasztalat már kisgyermekkorban megmutatkozik: amíg a párnapos fiúk általában rövidebb ideig figyelik mások arcát, addig a lányok már ekkor is több időt szentelnek mások arcának feltérképezésére (Cohen, 2006), ami részben annak tudható be, hogy míg a fiúk/férfiak elméje elsődlegesen *a világban fellelhető rendszerekre* összpontosít, addig a lányok/nők elméje sokkal fontosabbnak találja a *szociális kötődést, illetve e kapcsolatok ápolását*. Ez változatlanul megmutatkozik a mostani generáció tagjainál is, noha meg kell említeni, hogy a fiúk esetében is léteznek szorosan összetartó közösségek és csoportok, ahol rendszerint valamilyen közös hobbi vagy időtöltés, érdeklődési kör az, ami összehozza a közösség tagjait.

A fentihez hasonlóan szintén általános jelenség mind a hazai, mind pedig a nemzetközi oktatásügyben a pálya elnőiesedése (Vajda – Kósa, 2005; Zimbardo – Coulombe, 2015). Ez a fajta nemek közötti egyensúlyvesztés jelentős hatással bír a serdülőkre, elsősorban a fiúkra nézve: mivel állandó jelleggel náluk (rendszerint) idősebb nők veszik körül őket, így tőlük várnak bizonyosfajta szerepmintát, amit adott esetben a náluk szintén idősebb férfiaktól kellene megkapniuk. A probléma ott jelentkezik, hogy bár a nőkben él egy erős gondoskodó, anyai ösztön, amely miatt gyakran viselkedhetnek diákjaikkal szemben úgy, mint oltalmazó „tyúkanyók”, a fegyelmet és a szabálykövetést túlnyomórészt inkább a férfiakhoz társítjuk. Ily módon a női tanárok sokkal nehezebben tudnak érvényt szerezni a fegyelem és a szabálykövetés normájának, mint egy férfi (Vajda – Kósa, 2005; Cohen, 2006). A fiúk az idősebb férfiakban általában saját édesapjuk egy alternatíváját, mintegy „második apjukat” látják, aki

bevezeti őket a férfiellet rejtelmeibe, akiben megbízhatnak. Ugyanakkor, ugyanez a figura az, aki szabályokat állít fel a fiúk számára, aki utasít, parancsol, követel. A két szerepmintának (az oltalmazó és törődő anya, illetve a szigorú, de igazságos apafigura) tehát együtt kell jelen lennie ahhoz, hogy ne csupán a családi élet anyagi és érzelmi biztonságot garantáló egyensúlya, de a kiegyensúlyozott jövőbeli mintaválasztási lehetőségek is rendelkezésre álljanak a leendő apák és anyák számára. Csak így lehetséges a kiegyensúlyozott személyiségfejlődés (Vajda – Kósa, 2005).

Nemi szerepek és munkavállalás

A korábban már bemutatott, az agystruktúrában, illetve a külvilág meghatározott részei iránti érdeklődésben jól tetten érhető, hogy valakinek „férfi” vagy „női” agya van (Cohen, 2006). Ez a kiindulási állapot alapvetően (jobbára) determinálja azt, hogy valaki milyen szakmát fog választani. A férfiak rendszercentrikus, összefüggésekben és szabályszerűségekben való gondolkodása inkább az ilyen irányultságú hivatások felé tereli őket. Jellemzően férfi szakmák (általában férfiak választják): mérnök, orvos, ügyvéd, informatikus, katona, rendőr. Ezzel szemben jellemzően női szakmák (inkább nők választják őket): ápolónő, óvónő, tanító/tanár, fodrász, műkörmös, adminisztrátor.

Philip Zimbardo könyve (Zimbardo – Coulombe, 2015) megírása közben azt találta, hogy az úgynevezett STEM- (mozaikszó az angol *Science* [természettudományok], *Technology* [műszaki tudományok], *Engineering* [mérnöktudományok], *and Mathematics* [matematika tudomány] szavak kezdőbetűiből) szakmák esetében jóval nagyobb számban képviseltetik magukat a férfiak, mint a nők, ráadásul ezek a szakmák igen jól jöve-

delmeznék, így az abban tevékenykedők könnyedén tudják biztosítani saját (és mások) megélhetését is. Részben ez a fajta anyagi biztonság, részben pedig a férfiak körében mind a mai napig domináns neveltetési elv, miszerint a férfi/családfő feladata a kenyérkeresés, a család anyagi biztonságának a garantálása az, ami miatt (legalábbis Nyugaton) a férfiak inkább választják ezeket a szakmákat, noha sokszor egyáltalán nem élvezik azokat, sőt, gyakran tehernek érzik az elvégzendő munkát.

Megjegyzendő, hogy ez a trend is megváltozni látszik, hiszen mind több nő jelentkezik a fenti felsőoktatási karokra szerte a világban, hogy majd az ott megszerzett tudást a szakmáján belül hasznosítsa, bár ezeket a pályákat még mindig elsősorban a férfiak uralják. A férfiak és a nők szakmaválasztását elsősorban a fenti két tényezővel (jó kereseti lehetőség, a jövőbeli párunk és családunk el-tartása) indokolhatjuk. Ugyanakkor, a nyugati gondolkodás kapcsán elgondolkodtató, hogy mivel a férfiak biztosan eltartják női élet- vagy házastársukat, a nők sokszor megengedhetik maguknak, hogy olyan szakot válasszanak felsőoktatási éveik alatt, amely kevésbé vagy alig jövedelmező a férfiakéhoz képest. Olyan szakokról beszélhetünk, mint például a művészetek, az antropológiai tanulmányok vagy éppen a könyvtárosképzés, állítja Zimbardo (Zimbardo – Coulombe, 2015). Ezek a szakmák sokszor nem bírnak tényleges termelőerővel, vagy alacsony presztízsűek a társadalom szemében, szemben a fent bemutatott férfias szakmákkal.

Annak ellenére, hogy napjainkban a legtöbb nyugat-európai országban és az Egyesült Államokban még mindig érvényesül a családi munkamegosztásban a patriarchális szemlélet (a férfi keresi meg a családi bevétel nagyobb részét vagy teljes egészét, míg a nő

egyáltalán nem, vagy csak részmunkaidőben, esetleg távmunkában dolgozik; a nő dolga a háztartás vezetése és a gyerekevelés), addig számos skandináv országban megfordulni látszik ez a helyzet: amikor megszületik a gyermek, a család dönthet úgy, hogy az édesanya a későbbiekben visszatér a munkaerőpiacra, amíg a férj otthon marad a gyerekekkel, és vezeti a háztartást. Így a nők egyre nagyobb számban képviseltethetik magukat ismételten a munka világában. Ezt a „szerepcserét” alapuló család- és munkamodellt azonban számtalan országban elutasítják, mivel teljesen szembemegy a korábban megszokott, a férfiaknak a családban betöltött vezető szerepét hangsúlyozó elgondolással. Tipikusan ilyennek tekinthetők a Közel- és Távol-Kelet, valamint Kelet- és Közép-Európa országai is, noha egyéni kivételek adódhatnak. Az újszerű megoldás pozitív hatást gyakorolhat a gyerekek férfiképére is, hiszen a legtöbb esetben az apa nagyon hosszú időt tölt távol a családjától a munkahely és az otthon között ingázva. Ez pedig gyakorlatilag azt eredményezi, hogy az apa szinte teljesen láthatatlan marad a család többi tagja számára, így a fiatalok ritkán vagy egyáltalán nem ismerhetik meg azt a világot, amelyet édesapjuk nap mint nap meglátogat.

Változó kapcsolatok, újfajta családmodellek

Tulajdonképpen mi is tekinthető családnak? Ezt a kérdést (is) boncolgatta 1993-as tanulmányában David Popenoe, aki számtalan formáját ismerteti a *család* szó lehetséges értelmezésének: családnak nevezhetjük több barát huzamosabb idejű együttélését; tekinthetjük egy családnak egy iroda dolgozóinak a közösségét; de ugyanígy családnak nevezzük a maffia bármelyik helyi szervezetét vagy akár egy papnevelde bentlakóit. Szigorú értelem-

ben véve azonban ezen együttélési formák résztvevői egyáltalán nem tekinthetők családnak, mivel nem felelnek meg a család eredeti funkcióinak, illetőleg meghatározásának, fogalmaz Popenoe. Meghatározása szerint családnak kizárólag az olyan, *egy háztartáson belül élő személyek tekinthetők, akik egymással (rendszerint) vérszerinti rokonságban vannak, a tagok egymással együttműködve, a közösen megtermelt anyagi (és egyéb) erőforrásokat együttesen felhasználva végeznek háztartásbeli tevékenységeket* (Popenoe, 1993, 529.). Ez a definíció igen jól körülhatárolja, hogy pontosan mit is tekinthetünk korábban családnak. Napjainkra azonban számos egyéb családmódel jelent meg, amelyek mind ellentmondani látszanak a fenti értelmezésnek, egyúttal kibővítik a családról alkotott korábbi elképzeléseinket.

A megváltozott családmodellek legfőbb propagátorának, egyben a nyugati országok által (a legtöbbször) a legfőbb példaképnek tekintett ország az Amerikai Egyesült Államok (Huntington, 2015). Az 1960-as évek óta az Egyesült Államokban jelentősen megnövekedett a válások száma. Ennek elsődleges okaként a szakértők a már fentebb említett munkaerő-piaci változásokat jelölték meg (több szolgáltatásra épülő szakma létesül a világban, ami elsősorban a nőknek kedvez, szemben a korábbi fizikai erőt igénylő tevékenységekkel), kiegészítve azokat azzal a megállapítással, miszerint azokban az esetekben, amikor az édesanya képes volt önállóan eltartani a családot, és így az édesapa elvesztette a családfenntartói pozícióját, nagyobb arányban került sor válásra. Hasonlóképpen igaz ez a megállapítás azokra az esetekre, amikor a férj tartósan munkanélkülivé vált, amíg a feleség továbbra is aktív alkalmazott volt. Éppen ebből a helyzetből kifolyólag, számos

családban a gyerekek igen fiatalon megtapasztalják a negatív gazdasági körülmények káros hatását a család légkörére (lásd gyakori veszekedések, vádaskodások a másikkal szemben, alkoholizmus az egyik szülő részéről stb.), majd a válás szomorú tényét, amely után a bíróság a legtöbb esetben az édesanyának ítéli a gyermeket (Zimbardo – Coulombe, 2015). Így aztán ezek a családok gyarapítják az Egyesült Államokból induló, mostanra a világ számos pontján megjelent újfajta családmódellet, a *gyerekeiket egyedül nevelők (single-parent family)* népes táborát.

Szintén új keletűnek tekinthető családforma az *azonos neműek házasságából* létrejött párkapcsolaton alapuló együttélés, amelyet számos országban már legitimizáltak (Eszenyi, 2006), napjainkban pedig tovább folytatódik a homoszexuálisok jogainak kiterjesztése, illetve védelme az egyes országokban. Eszenyi Miklós (2006) részletesen leírja az egyes országok melegekkel kapcsolatos politikáját, beleértve a törvényben előírt életkori határt is, amelynek betöltésétől kezdve aktívan gyakorolható a másság. Azonban minden vizsgált országban az említett betöltött életkoron kívül érvényesülni kell a kölcsönösség elvének is a kapcsolatok esetében, különben nemi erőszakról beszélhetünk, amit a törvény büntet.

Végezetül említést érdemel még a szintén sokszor felbukkanó *együttélés (co-habitation)* is, amelyet rendszerint főiskolai, egyetemi hallgatók választanak tanulmányaik alatt, vagy azok elvégzése után. Jellemzőjük, hogy a lakók megosztottnak a kiadásokon; rendszerint közösen végeznek különböző tevékenységeket (például javítások, takarítás, szórakozás); általában elmondhatjuk, hogy a közösség tagjai tanulmányaik mellett dolgoznak, illetve előfordul, hogy a tagok némelyike vagy mindegyike aktív párkapcsolatban él.

Teljes kivonulás a társadalomból: a hikikomorik

A korábban már bemutatott, a társadalomban betöltött szerep és felelősségvállalás elutasításának a legszélsőségebb módját éppen egy olyan országban találjuk meg, amelyet erősen jellemez a társadalmi dualitás: Japánban. A japán társadalmi dualitás számos ponton érzékelhető, erre álljon itt néhány példa: amíg minden japánnal szemben elvárás, hogy teljes életét az országának, családjának és közösségének áldozza, addig jóval kevesebb hangsúly esik az egyénre, az egyéni felelősség vállalására, illetve a személyes döntésekre, szemben a nyugati társadalmakkal, ahol ennek a jelenségnek éppen a fordítottja figyelhető meg (Huntington, 2015). A japán iskolákban nem támogatják az egyéni és önálló kezdeményezéseket, nem biztatnak kritikus gondolkodásra, ám feltétlen szabálykövetésre nevelnek, ami egy bizonyos pontig nélkülözhetetlen a társadalom megfelelő működése érdekében, ám szélsőséges esetekben egyfajta elgépiesedéshez vezet minden téren (beleértve az emberi kapcsolatokat is). A nemi szerepek sem kerülhetik el ezt a fajta társadalmi merevséget: a férfiaknak kötelességük a hagyományos patriarchális szemléletmód szerint családfőként és apaként gondoskodniuk a család anyagi helyzetének stabilitásáról, míg a feleségek dolga minden ház körüli teendő elvégzése, valamint a gyerekeknélés is.

Noha mostanra már mutatkoznak kisebb repedések a társadalmi elvárások áthatolhatatlannak vélt falán, főleg ami a japán nők társadalmilag helyes életvitelét illeti, annyi bizonyos, hogy egyhamar nem lesz radikális változás e szerepekben. Jelenleg teljességgel elképzelhetetlennek tűnik a japánok számára az, ami például a skandináv országokban mára már működőképes modellé lett, ti. az

édesapák kérhetik, hogy fizetett szabadságon legyenek otthon gyermekükkel, amíg feleségük felváltja őket a munkaerőpiacon (a jelenség *parental leave* vagy *family leave* néven ismert az angol nyelvű szakirodalomban). Amennyiben bármifajta deviancia tapasztalható a társadalmi normák betartásával, illetve betartatásával kapcsolatban, a japánokban azonnal beindul a gyerekkoruktól gondosan beléjük nevelt szégyenérzés. Ha valaki nem megfelelően végezte el a feladatát, legyen szó akár a munkájáról, akár a tanulmányairól, nyilvánosan bocsánatot kell kérnie hibájáért, bízva abban, hogy a közösség tagjai megbocsátják eltévelyedését. Ez a fajta nyilvános önmegalázás nyugaton egyszerűen elképzelhetetlen. Már itthon is egyre inkább arra nevelik a jövő generáció tagjait, hogy az elkövetett hibákra mint a fejlődésben fontos szerepet betöltő lépcsőfokokra (*stepping stones*) tekintsenek, ne úgy, mint egy stigmára, ami egy (feltehetően) egyszeri tévedésért, hibázásért jár.

Részben ez a fajta szégyen, részben pedig a japánok között tapasztalható emberi kapcsolatok kiüresedése idézte elő az úgynevezett *hikikomori* jelenséget (magyarul nagyjából annyit tesz, mint „elzárva lenni”, „bezárkózni”) néhány évtizede. A *hikikomori* vagy röviden *hikky* sajátos, egyszemélyes csoportot alkotnak (Csányi, 2007): van, aki csak rövid ideig (kevesebb mint hat hónapig), van, aki akár évtizedekig is képes fenntartani ezt az életmódot. Az életmód sajátossága, hogy a hikky fokozatosan vonul ki a társadalomból, nem pedig egy hirtelen hatás következtében. Ez a változás általában a középiskolás korszakban kezdődik, ahol nem maga az iskola jelenti a kivonulás okát, sokkal inkább a hikkyt az iskolában ért negatív hatások (tanulmányi kudarcok, a zaklatás különböző formái), ame-

lyekkel nem képes sikeresen megküzdeni, ezért eredményesebbnek, könnyebbnek találja az iskolakerülést. Felnőtteknél is előfordul a jelenség, bár nem számottevően, noha a végeredmény minden esetben ugyanaz: az egyén kiválik a társadalmi közegből, és bevonul a saját abszolút biztonságot jelentő birodalmába, a szobájába. A bezárkózást követően a hikky kizárólag távmunkát vállal, amivel fenntarthatja saját magát, miközben az internetről rendeli meg a napi élethez szükséges dolgokat, noha esténként rendszerint elhagyja biztonságot jelentő otthonát, hogy a legközelebbi boltban elintézzze a kötelező bevásárlást. A jelenség egy másik sajátossága, hogy a hikikomorik ugyan a rájuk nehezedő társadalmi nyomást és szégyent kívánják elkerülni azzal, hogy megszakítanak (majdnem) minden kapcsolatot a külvilággal, mégis az a tény, hogy sok hikky felnőttkorában is a szüleivel él, (amit látszólag nem is bán, illetve nem akar kitörni ebből a bűvkörből) némi hasonlóságot mutat a Nyugaton is egyre jobban elterjedő mamahotelekkel. Az okok jellemzően mindkét oldalon ugyanazok: alacsony számú, jól fizetett munkalehetőség, magas ingatlanárak, elhúzódó tanulmányok, kényelmi szempontok.

Lehetséges megoldások

A korábban már ismertetett, a férfi és női kommunikációs félreértések ellensúlyozására mindkét nem képviselői számára fontos lenne, hogy pontosabb képet kapjanak a nonverbális jelzések értelmezéséről. Ehhez már rendelkezésre áll a szakirodalom, (elég csak a hazánkban is jól ismert *Hétköznapi pszichológia* sorozatra gondolni), ám fontos lenne, hogy az elméletet a gyakorlatba is át lehessen ültetni, például kommunikációs tréningek, oktatóvideók felhasználásával.

Egy másik fontos kérdés az iskoláztatás. A pálya elnőiesedéséről és a különböző nemű tanároknak az oktatásban betöltött szerepéről már írtunk fentebb. Itt csupán megjegyezzük, hogy a tanári pályának a férfiak számára való vonzóbbá tételével lehetővé válna a nemek egyensúlyának a helyreállítása. Emellett jól működő gyakorlatként érdemes lenne megfontolniuk az oktatáspolitikusoknak, illetve a döntéshozóknak az iskolákban tanultaknak (elsősorban a szakközépiskolák esetében) a nagyobb arányú, a helyi gyakorlatba való átültetését. Ennek jó mintáját láthatjuk az autógyártó üzemek (például a kecskeméti Audi gyár) együttműködésében a helyi szakközépiskolákkal, a velük való szerződésekből. Ez a lépés különösen elősegítené a pályakezdő fiatalok kezdőtapasztalathoz való hozzájutását, ami minden szakma avatott képviselője számára nélkülözhetetlen, valamint lehetővé tenné a potenciális személyes és szakmai kapcsolatok kialakítását a későbbi együttműködések és az esetleges pályán maradás érdekében.

Zimbardo könyvében további megoldási lehetőséget ismertet az eddig bemutatott problémákra, mind a magasabb szinteken (kormányok, média, iskola), mind a közösségek és az egyén szintjén (szülők, férfiak, nők) (Zimbardo – Coulombe, 2015, 199–250.), amelyekkel érdemes mindannyiunknak megismerkednünk. Közös jövőnk szempontjából ugyanis egyáltalán nem közömbös, hogy a férfiak és a nők kapcsolata hosszú távon hogyan alakul, és ez milyen hatást gyakorol majd a globális folyamatokra (Huntington, 2015).

Kulcsszavak: *nemi szerepek, társadalmi változások, hikikomori, családmódok, modern függőségek*

IRODALOMJEGYZÉK

- Biczó Gábor (2009): *Hasonló a hasonlónak... Filozófiai antropológiai vázlat az asszimilációról*. Kalligram, Budapest
- Baron-Cohen, Simon (2006): *Elemi különbség. Férfiak, nők és a szélsőséges férfiagy*. Osiris, Budapest
- Csányi Vilmos (2007): *Az emberi viselkedés*. Sanoma, Budapest
- Csepeli György (2014): *Szociálpszichológia mindenkié*. Kossuth, Budapest
- Eszenyi Miklós (2006): „*Férfi a férfival, nő a nővel*” Homoszexualitás a történelemben, a társadalomban és a kultúrában. Corvina, Budapest
- Gardner, Howard E. (2006): *Multiple Intelligences. New Horizons in Theory and Practice*. Basic Books, New York
- Huntington, Samuel P. (2015): *A civilizációk összeépítése és a világrend átalakulása*. Európa, Budapest
- Kárpáti László (2016): Intelligenciamodellek történeti áttekintése. *Magyar Tudomány*, 177, 3, 340 – 356. • <http://www.matud.iif.hu/2016/03/12.htm>
- Kóródi Mária (szerk.) (2009): *Az erőszak kultúrája. Fenntartható-e a fejlődés?* Pallas, Budapest
- Mannhardt András (2004): *A kultúra elavulása. Evolúció és társadalom*. Mannhardt András, Budapest
- McLuhan, Marshall (2001): *A Gutenberg-galaxis: A tipográfiai ember létrejötte*. Trezor Könyv- és Lapkiadó, Terjesztő Bt., Budapest
- Popone, David (1993): American Family Decline, 1960–1990: A Review and Appraisal. *Journal of Marriage and the Family*, 55, 3, 527 – 542. • <http://tinyurl.com/jqs2hcb>
- Smith, Eliot R. – Mackie, Diane M. (2004): *Szociálpszichológia*. Osiris, Budapest
- Swaab, Dick (2013): *Az agyunk mi vagyunk*. Libri, Budapest
- Tóth László (2005): *Pszichológia a tanításban*. Pedellus Tankönyvkiadó, Debrecen
- Vajda Zsuzsanna – Kósa Éva (2005): *Neveléslélektan*. Osiris, Budapest
- Zimbardo, Philip – Coulombe, Nikita D. (2015): *Man (Dis)connected: How Technology Has Sabotaged What it Means to be Male*. Rider & Co., London
- URL: http://www.ng.hu/Civilizacio/2012/12/delkoreai_fiatlok_digitalis_fuggosege_

A RENDSZEREK
KÖZÖS TUDOMÁNYÁRÓL*

Vámos Tibor

az MTA rendes tagja
vamos.tibor@sztaki.mta.hu

Minden rendszer

Abban a tudományos gondolkodásban, amely a valamennyi megfigyelhető jelenség felépítésében, viselkedésében közös keretekben írható le, minden rendszer, kivéve talán a részecskefizikai elméletek és ezoterikus kísérletek végső, elemi partikuláit. A gondolkodás ősi kezdeteitől fogva élt és fejlődött ez a nézet, és átfogta az adott korokban, az adott eszközökkel dolgozó tudomány átfogó igazságokat kutató törekvéseit.

Invokációként a legnagyobb rendszerköltőt, Johann Wolfgang Goethét idézzük, Szabó Lőrinc fordításában:

*Fürkészs a Lét műhelyében
mindig egészet a részben.
Semmi héjban, semmi magban:
mert ami kint, bent is az van,
Villám-szeded így hatol be
a nyitott-szent rejtelembe.
Vonz a való látszata,
játék komolyodhat:
ami él, nem Egy soha,
kerete a Soknak.*

* A Vámos Tibor 90. születésnapja tiszteletére az MTA-n 2016. június 1-én tartott ülésen elhangzott előadás szerkesztett változata. Születésnapja alkalmából a Magyar Tudomány szerkesztősége szeretettel köszönti a szerzőt, lapunk szerkesztőbizottsági tagját.

Hivatkozva ezekre a tudománytörténeti gondolatokra, a mai, megújult feladatról szintén Goethét idézhetjük: „Minden megfontolandót már meggondoltak. Csak meg kell kísérlni ezeket újra gondolni.”

Ehhez az újragondoláshoz igyekszünk újfajta, szükségszerűen újfajta közönséget vonzani, új közlési módszerekkel. Az új közlési módszert az e-könyv adta lehetőség felhasználásával párhuzamos rétegekkel használjuk, párhuzamosan szólva ugyanarról az érdeklődő és alapműveltségét használó közönségnek, a problémakör egyetemi alapszintű tanulójának és azoknak a tudományos módszerekben jártas alkotóknak, akik általános összefüggések matematikai reprezentációinak szépségét és stimuláló nagyszerűségét élvezni tudják.

Az e-könyv rétegei emlékeztetnek a késő középkor egyszerű szárnyas oltárainak technikájára, az akkori megköötöttségeket figyelembe vevő két- és háromnézetű látványaira, üzeneteikben pedig arra, ami az írástudatlan hívőnek, a teológusnak és az ábrázolás művészeinek egyaránt szólt.

Ebben az interpretációs törekvésben Goethe kortársa, Joseph Louis Lagrange talán kissé túlzó követelményét idézzük:

Lagrange úgy gondolta, hogy egy matematikus addig nem érti tökéletesen saját munkáját,

amíg az első embernek, akivel az utcán találkozik, nem tudja azt érthetően elmagyarázni.

Mindennek első kísérleti megvalósulása, a maguk szakterületén kitűnő közreműködők eredményeként már bárki által könnyen hozzáférhető az interneten (URL).

A rendszerszemlélet lényegében filozófia

A szemlélet: *filozófia*, méghozzá ebben a nézetben a gondolkodásnak ideológiáktól, azaz hamis, előítéletes tudatoktól elkülönülő szabadsága és ugyanakkor kötöttsége is a mai ismeretekhez, szerkesztési nyitottsággal is az állandóan megújuló következők felé.

Ontológia, lételmélet, amelyben a mai aktualitás az embert helyettesítő és felülmúló robotokról szóló vita, amire még a konklúzióban visszatérek.

Episztemológia, ismeretelmélet, amelyben a legújabb fejlemény az a kritikai munka, ami az orvostudomány eredményeinek értékelési módszereit vizsgálja felül, és egy másik, részben az ontológiához is kapcsolódó cikksozrot, amit az *Artificial Intelligence Magazine* az új Turing-teszt problémáról gyűjtött. Megfordították az eddigi szokásos kérdésfeltevést, azaz a gép által könnyen megoldott, a pusztán az ember által megoldhatatlan kérdéseket azokra az egyszerű tesztekre, amelyeket az ember könnyen megválaszol, viszont a gépnek egyelőre reménytelenek.

Marad az ismeretelmélet számára továbbra is a gödeli eredmény problémája, amely *Kurt Gödel* szerint is a krétai hazug paradoxonának átléphetetlen utóda.

Etika, az áttekinthetőség, *transparency* és a magánlét ellentmondásos és egyre nehezebben feloldható világa, amelyben a *privacy* definícióját egy nagy amerikai jogtudós és jogyakorló, *Louis Brandeis* 126 évvel ezelőtt adott máig érvényes körülírást, kifejtve a *right*

to be let alone mottót. Ebben nekünk még nyelvi kifejezésünk sincs.

Általánosítva, az információs társadalomban az emberek és alakulataik közötti viszonyra egyre érvényesebbnek tűnik a bevezetőben idézett arisztotelészi elemzés, a sokarcú, sok összefüggésű etikai gondolkodásban az adottságok jó útjainak keresése.

Esztétika, a XIX. század végétől kezdődő és ma egyre erősödő szakadék a tömegízlés és a mély művészeti törekvések között, amelynek legutóbbi közgyűlésünkön *Jeney Zoltán* megragadó zenei elemzésének fogadása volt szomorú képe, vagy *Surányi László* matematikus és zeneelmélet-művelő legutóbbi esszéje a pitagorasz számmissztika és zene mai vonatkozásairól.

Nincs mindebben igazán új, a szemlélet viszonylagosságait a görög szkeptikusok megfontolták. A legendás, két és fél ezer éves alapító *Pürrhón*tól kevés maradt fenn, de rövid néhány száz év után *Diogenész Laertiosz* ma is érvényes teljességgel foglalta össze ismeretelméleti kételyeinket és relativitásainkat. Késői utódaik, *Karl Popper*, *Lakatos Imre*, *Paul Feienabend*, *David Bloor* csak epigonjaik.

A legfőbb etikai tanulságokat *Arisztotelész* – nem győzöm erre a figyelmet felhívni – máig érvényesen és aktuálisan fogalmazta meg. Mi ezeket aktualizáljuk, és ezzel újrafogalmazzuk a goethei útmutatás szerint. Elengedhetetlen, mert az áttekinthetetlenül áradó ismeretek reprezentációja, megjelenítése a korábbiaknál sokszorosan áttételesebben és közvetlenül működően történik, elsősorban matematikai modellekkel, azokat tovább reprezentáló számítógépes programokkal és közvetlen vagy közvetett számítógépes megvalósításokkal, így ma már közvetlenül előállító 3D-s technológiákkal és szabályozó beavatkozásokkal mindennapi életünkbe.

Gondokodási és gyakorlati világunk modellekre épül

Az első tézis tehát az, hogy a mi világunk sokkal intenzívebben modellekre épül, mint bármikor korábban. Ezek a modellek és kapcsolataik viszont kötöttek legőszibb, részben még az állati léthez fűződő tapasztalatainkhoz, ismereteinkhez: mi az ellenséges és a hasznosan baráti, mi a mérgező és az éhítő, mi vezet szaporodási motivációinkat?

A barát-ellenség világ dichotómia vadállati folytonossága jelen van a mostanában egyes politológusok által felélesztgetett Hitler-jogászsban, *Carl Schmitt*ben.

Az étel-méreg kérdés a táplálkozás életében és az áltudományos piacon erősebben van jelen, mint valaha.

A szaporodás emberi problémaköre pedig a művészet minden ágának központi kérdése.

Így a legbonyolultabb technikai, fizikai és biológiai, pszichológiai modelleink is ezekből az elemi közvetlen tapasztalatokból épülnek evolúciós menetükben, a statikus geometriától, tehát az építmények és egyéb formák közös tulajdonságaitól, a mozgás élményeitől, a dinamikának csak az újkorban, századokon át, evolúciós utakon alakult mai fogalmi rendszeréig, az út, a sebesség, a gyorsulás és az idő fogalmáig. Így alakulnak tovább a szerteágazó gondolkodás elemi építőköveiből mai, bonyolult fogalmi képleteiben, a mi területünkön például *Bokor József* és *Szabó Zoltán* kutatásaiban, a projektív geometria, a számítási terek és a matematikai rendszerelmélet gyümölcsöző kapcsolataiban.

A fogalmak kapcsolódásainak mechanizmusai is hasonló eredetűek:

A homológiák és homomorfizmusok, a hasonló viselkedések és formák egymással is keveredő alakzatmechanizmusait kísérte a

szimmetriák és egyensúlyok most is hatékony élmény- és gondolatrendszer-világa.

A logika korai tapasztalat szülötte volt, de sokáig uralta a kizárt harmadik dogmája, amit az ok és okozat viszonyának kétségei és a modern logikának a mesterséges intelligenciával kötődő, nagyon humán eszközrendszere old valóban használhatóvá. Hasonlóan késői, újkori és most is alakuló fogalomrendszer a bizonytalanság. Ezek a sztochasztikus, a véletlen, a valószínűség ma is alakuló reprezentációs módszerei. Utalhatok ehhez a ma is divatos *fuzzy* fogalmakra, a valószínűség-számítás és a statisztika folytonosan gazdagodó tudományára.

Arisztotelész ezeket a járulékos, vagy más olvasatban esetleges, 'szümbebékos' fogalommal fogta össze, és úgy határozott, hogy azokkal nem foglalkozik, mert nincsen tudományuk! Tanulságos lecke önkorlátozásaink számára, és kutatási feladat ezeknek a problémáknak a további megközelítése!

A modellek agyi és gépi reprezentációinak viszonya

Mindez a fogalomalkotás és a fogalmi kapcsolódások építése egy olyan neurális, agyközpontú reprezentációs rendszer mechanizmusaival történik, amelyeknek kutatása ma az emberi érdeklődés igazi fókusza, és amihez a szakmailag kívülállónak érdemben, sarlatánként hozzászólni felelőtlenség lenne.

Az analógiák érthetőek, hiszen a gépi reprezentációk ennek az agyi mechanizmusnak a szülöttei, és ebben csak egyetlen olyan analógiát szükséges itt idézni, amely gépi reprezentációink egyik alapja. Ez a neuroncsoportok és neuronkapcsolatok emlékeztetője a gépi reprezentációk alakzataira (pattern). Egy agyi tomográfia felvételnek működési csomópontokat kiemelő képei és a hasonló-

ságot imitáló, gépi agykísérlet elektronikus kapcsolás-ábrái mutathatják a rokonságot, de a biológusok által már eddig is feltárt kapcsolattrendszerek és hatásmechanismusok számossága a két reprezentáció bonyolultsági különbségét tükrözi.

Ezekben az alakzatokban visszaszólnak a homológiákban és homomorfizmusokban idézettek, így a különböző tudományterületek és gyakorlati mutató ábráknak főleg két-dimenziósra egyszerűsített figurális alakzatai, de hasonlóan működik a képzelet is, gondoljunk a mitológiai csillagképekre. Az alakzat jellegű struktúrák továbblépnek a fogalmi rendszerek nagyon híg és sokáig mereven kezelt problémái felé. A fogalmi rendszereknek ez a híg valósága, a fogalmi rendszerekbe tartozás és a rendszerek közötti kapcsolódások merev kezelésének veszélye megfontolásaink egyik leglényegesebb tanulsága. Visszaszól az ideológiákról mondottakra, de a maga helyére teszi a megismerésnek ezt az alkotó, jelenségeket átfogó hatalmas szerepét.

A rendszerek kezelésének fogalmi világáról

Itt lépünk tovább abba a fogalmi rendszervilágba, amely egyfelől a rendszerek kezelésének alapjairól szól, másfelől – és újra hangsúlyozottan – egész szemléletünk számára hordoz üzenetet.

Az első a visszacsatolás – minden rendszer szabályozás alapja, beleértve biológiai létünket, társadalmainkat, környezetünket, gépi világunkat. Ez sugalmazza a stabilitás, az adaptivitás és a robusztus, azaz a változásoknak ésszerűen ellenálló rendszerépítés és fenntartás gondolatkeretét és technikáit, a zavaró hatások kiszűrését, a rendszerek időbeli viselkedésének és a gyakorisággal, visszatérésekkel fűződő bonyolultságait, két szemlélet és reprezentáció egységét és összefüggéseit.

A változások kettős szemlélete is visszatér az antikvitásba, *Püthagorasz* húr- és hangelméletéhez. Ennek az arisztotelészi értelemben vett tudománya a XVIII–XIX. század fordulójáig váratott magára. *Joseph Fourier*-ig, aki ezt a termodinamikával kapcsolatban találta meg, és alakította matematikai reprezentációját. Körülbelül egy évszázaddal később lett a távközlés anyanyelve, és innen vette át a rendszerek szabályozásának elmélete és gyakorlata. Kiváló példája ez a rendszertudományi fogalmak hatalmas elméleti és gyakorlati erejének. Az időben és ciklushullámokban gondolkodnak a történészek, közgazdászok is.

A jelek megfigyelése alapján kapott állapot-modelleket számítja a Kalman-szűrő, és ez a modell csatolódik vissza a szabályozásra. A *Kálmán Rudolf* által kidolgozott általános rendszerrel találkozunk mindennapi életünkben, de tudatos kezelésétől még távol él az önsorsrontó emberiség. Az állapotter ugyanis összefoglalja mindazt, amit egy rendszerről mérés, megfigyelés tudhatunk, és a szűrő szétválasztja az így megfigyelt jelenségek összetartozó és egymástól független jellegét. A nagy adattömegek feldolgozásának tudománya ezeken a nyomokon halad, megvalósítási segítségként felhasználva a számítástechnika fantasztikus eredményeit.

Néhány fontos gondolkodási tanulság

A nagy gondolkodási tanulságok közül itt négy kört emelünk ki: a terekről, a csoportokról, az unifikálásokról szólókat és a figyelmeztetést számítási módszereink erejéről és korlátairól.

A *terek* vonatkozásaiban felszabadult és felszabadítandó gondolkodásunk a közvetlen térélményből, annak két- és háromdimenziós kartézianus látványkeretéről. Meg kell érte-

nünk a világnak és világunknak sokváltozós mozgását e mozgás kereteit szolgáltató képzetekben. Az állapotok tereire már volt utalás a szabályozás rendszerének gondolataival kapcsolatban. A tér tehát a gondolkodás kerete, számítási támogatása, a fogalmi csoportok ideavilága. Legerősebben és csodálattal szemléljük a fizika világképeinek tükrében.

Az idő és tér koordinatázása keretezi az eseményeket, változásokat, ezeket speciális módszerekkel regisztráljuk. A földközi utazások élménye sugallta az azonos gömbfelületen a különböző eszközű és célú reprezentációk kidolgozását, a metrikáknak mint térjellemzőknek a kialakulását. Így magyarázzuk el gyerekeinknek, hogy Európából Amerikába repülve miért kerülünk Grönland és az Északi-sark felé.

Az időmérés fejlődésével és viszonylagosságaival észlelték, hogy az idő nem független térjellemző, hanem az egybeesések jelzője, pedig itt még messze álltak a relativitáselmélet téridő fogalmától. A térábrázolások, a projekciók ébresztették a gondolkodást a hiperbolikus terekben, és adtak új lökést a párhuzamosok axiómájának relatív voltából a modern geometriák elmélete és gyakorlata irányában. A Bolyai–Lobacsevszkij-geometria új világa az Erlangeni Program általánosításán és a projektív geometria tapasztalatain keresztül szült új világnézetet.

Így jöttek rá arra, hogy a tér és idő nem örökkévaló rendszerek őrzője, a projekciók és transzformációk sokfajta rendszerteret tesznek elgondolhatóvá, így a Möbius-transzformáció a végtelen síkteret összehúzó egy kör vagy gömb, vagy sokdimenziós gömb zártágába, és ugyanez visszafelé is érvényes lehet, utat nyitva a rendszerelméletben fontos szerepet játszó Hardy-terek felé. *A gondolkodás szabadult fel, és kapott új kereteket!*

A gondolkodási keretek gyönyörű elgondolásának nagy példája a homológiák és homomorfizmusok *csoportelmélete*, amely a jelenségek, alakzatok csoportjait aszerint tárgyalja, hogy az adott keret mennyiben működtethető azonos eljárásokkal. Ha ezt képpel szeretnénk érzékelhetővé tenni, akkor az ember és a kutya etológiájának *Csányi Vilmos*-féle csoportelméletére utalhatunk. A csoportelmélet matematikája persze szigorúbban határolja el a gyakorlatban is megengedhető és az érvénytelen következtetések használatát.

A rendszereket szemlélő elme a kezdetektől kutatta a *Törvényt, a világ egységes elvű mozgatóját*, először magának a mozgásnak a lényegét, amit többek között Akhilleusz és a teknősbéka zénóni paradoxonja igyekezett leképezni. A tudomány sorra alkotta azokat a nagy *unifikációkat*, amelyek ennek vagy ezeknek a Törvényeknek a reprezentációi.

Így jutottunk el olyan szemléletekig, mint a maxwelli, a hamiltoni, az einsteini és a kvantumelméleti nagy unifikációk, a rendszerek elméleteinek hatalmas, egész technikáknak is alapot adó pilléreihez.

Mesterséges intelligencia és a valóság különös logikái

A gondolkodási keretek felszabadulását mutatja a mesterséges intelligencia kutatásaihoz is kapcsolódó modern logika, amely túllép a kizárt harmadik dogmáján és a modális, intenzionális, egyéb nem monoton logikákkal közelíti az emberi és világ-valóságot. A logikával kapcsolatos kétségek először a XX. század első felében kaptak formalizálható feloldást, ennek megalkotásával *Alfred Tarski* történelmi, 1933-as dolgozatáig kellett várni. Innen indult a jelentéstan, szemiotika nyelvészeti, filozófiai és matematikai-programozási reprezentációjának mai termékenysége.

Ezek a logikák is a klasszikus logika és a valószínűség-elméletek eszköztárával dolgoznak, sokoldalúan megfogalmazva a következtetések elágazásait, feltételkorlátait, nagy figyelemmel az ősi gyökereknél már említett emberi tényezőkre. A mai közgazdaságtan egyre inkább ilyen irányokba váltja a hangsúlyait, ami régebbi, klasszikus logikájú modellek és metrikák messzemenő rendszerelméleti meghaladását mutatja. A mostani haladást és problémafelvetést mutatja *Daniel Kahneman*, a pszichológus Nobel-díja, a Stiglitz-bizottság jelentése többek között a gazdasági metrikáról, *Thomas Piketty* és társai szociológiai elemzései, *Paul Krugman*, *George Akerlof* és köreik gyakorlati, kereső aktivitása. Ide sorolhatjuk a legmélyebben gondolkodó magyar közgazdász, *Kornai János* állandóan gazdagodó munkásságát.

A matematika mint a modellezés alapeszköze és a számítások korlátainak mutatója

Mindehhez a matematika szolgál számítási eszközzel, hatalmas programozási háttérrel, de súlyosan figyelmeztető korlátokkal. A szemléletünk és módszereink korlátai elsősorban a lineáris algebra és ebben a mátrixszámítási technikák fejlődő, közelítő eszköztárát szolgálják. A mátrixreprezentáció hipermátrix-technikái nagy rugalmasságot nyújtanak a problémák, a modellek és az azokhoz fűződő rendszerfelbontások, particionálások műveleteihez és a rendszerelmélekből építkező nagyszabású modellezéshez. Ezekben egy-egy teljes részegységet, például egy teljes visszacsatolt szabályozási kört is képesek vagyunk egyetlen mátrixelemként kezelni.

A valóság azonban ettől mindenfelé túlmutat. Értő kézzel kell tudni ezeket a korlátokat figyelembe venni, kezelni és tovább tágitani. Ez a mai tudomány egyik fő útja és felelőssége.

Konklúzió a „végső igazságokról”, jelen aktualitásokról egy konstruktív skeptikus nézetben

Visszatérve a kiinduló megfontolásokra és ezzel a munka fő tanulságához: a nagy görög gondolkodók nyomán, két és fél ezer év történelmi tapasztalatával és a rendszerekről szerzett ismeretekkel megerősítve *ebben a végtelenül bonyolult világunkban nem találunk végső igazságokat, de sok olyan hasznos és elengedhetetlen tudnivalót, amelyek egy éltetőbb élethez segítenek. Ez a gondolkodási nyitottság a legfőbb ismeretelméleti tanulságunk. Az ebből is következő etikai következtetés ennek az ismeretnek a bővítése, közkinccsé és közgondolkodásá tétele a társadalomnak minden rétege számára még erősebb fordulattal a világot formáló emberismeretek felé.*

Az aktualitást provokáló gyökeres fordulatra, más szerzőkre is hivatkozva, már öt évvel ezelőtt felhívtuk a figyelmet. Józan becslés szerint is, a következő legfeljebb három évtizedben az automatizálás, robotosítás fejlődésével minden olyan munkafajta kiváltható, olcsóbb és megbízhatóbban végezhető lesz, amely a hagyományos emberi fizikai és nem fizikai tömegmunkára ma még jellemző.

Mi lesz az új emberi szerep, hogyan alkalmazkodik az emberiség ehhez az új világhoz? Mi lesz léteink tartalma? Az olcsó tömegszórakoztatás ostobára alacsonyított tömegembere vagy az erőszak kultuszok és ezek eszmévilágainak gyilkos tudata árasztja el a Földet?

A ma fausti emberének erre magának kell válaszolnia! Ez a tanulmány egy olyan nézetvilágot tükröz, amelyet a konstruktív szkeptizmus önmagában is nehezen körülhatárolható fogalmával jellemezhetünk. Szkeptikus, mint a mindent állandóan kérdő módon kezelő, folytonosan változó alakzatú tudomány, és konstruktív a felismerések óvatos kezelésének, sokfajta módon értelmezett

hasznosságának képzetében. Így lehet ez a gondolatsor is hasznos.

Kulcsszavak: rendszerelmélet, szabályozáselmélet, információs társadalom, emberi szerepek

IRODALOM

- Daly, Martin – Wilson, Margot (1988): *Homicide*. Aldine de Gruyter, New York
- Freud, Sigmund (1930): *Das Unbehagen in der Kultur*. Psychoanalytischer, Vienna • <https://archive.org/details/DasUnbehagenInDerKultur>
- Hamburg, David (2012): Preventing Mass Violence. *Science*, 336, 775. DOI: 10.1126/science.1223918 • <http://science.sciencemag.org/content/336/6083/775.full>
- Hancock, LynNell (2011): Why Are Finland's Schools Successful? The Country's Achievements in Education Have Other Nations Doing Their Homework. *Smithsonian Magazine*. September • <http://www.smithsonianmag.com/innovation/why-are-finlands-schools-successful-4985955/?no-ist>
- Kahneman, Daniel - Krueger, A. B. - Schkade, D. - Schwarz, N. - Stone, A. A. (2006): Would You Be Happier If You Were Richer? A Focusing Illusion. *Science*, 312, 1908–1010. DOI: 10.1126/science.1129688
- Kalman, Rudolf E. (1960): A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems. *Journal of Basic Engineering*, 82, 1, 35–45. • <https://www.cs.unc.edu/~welch/kalman/media/pdf/Kalman1960.pdf>
- Keeley, Lawrence H. (1996): *War Before Civilization*. Oxford University Press, New York

- Lawler, Andrew (2012): Civilization's Double-edged Sword. *Science*, 336, 832–833. • <http://andrewlawler.com/website/wp-content/uploads/Civilizations-Double-Edged-Sword.pdf>
- Neumann, John von (1955): Can We Survive Technology? *Fortune*, 51, 6, 106–108., 151–152.
- Pinker, Steven (2015): *The Better Angels of Our Nature*. Penguin, New York
- Popper, Karl (1945): *The Open Society and Its Enemies*. Routledge, London Vol 1: • <https://archive.org/details/opensocietyandito33120mbp> Vol2: • <https://archive.org/details/opensocietyandito33064mbp>
- Soros, George (2000): *Open Society, Reforming Global Capitalism*. Public Affairs, New York
- United Nations Development Programme (2011): *21 Years of Human Development Reports*. UNDP, New York
- Vámos Tibor (1991): *Computer Epistemology*. World Scientific, Singapore
- Vámos Tibor (2010): *Knowledge and Computing*. CEU-Press, New York–Budapest
- <http://www.jrf.org.uk/publications/educational-attainment-poor-children>
- <http://www.outsidethebeltway.com/unemployment-and-education-2/>
- URL: sysbook.sztaki.hu



TORDAY EMIL RECEPCIÓJA ITTHON ÉS VILÁGSZERTE ELŐZETES MEGJEGYZÉSEK EGY KÉSZÜLŐ MONOGRÁFIÁHOZ

Biernaczky Szilárd

kandidátus, ny. egyetemi docens,
az AHU Magyar Afrika-Tudás Tár felelős szerkesztője
biernaczky.szilard@munduspress.hu

Torday Emil életművét, amint a 20. század első felében élt és működött számos angol, francia, sőt német, lengyel, orosz, olasz és más európai kutató távoli népekre vonatkozó fontos és értékes etnológiai/néprajzi gyűjtéseit és közleménytömegét, utóbb hosszú évtizedekre hallgatás vette körül, és nagy részüket veszi körül ma is. Ezt kell látnunk, még akkor is, ha persze az egyes szakterületek természetes belső működési folyamatainak megfelelően időről időre előveszik, idézik, részleteiben felhasználják a nagy elődök munkásságát.

Hősünk, a magyar művelődéstörténet szinte egyedülálló jelenségét felmutató tudós-figura végül is szerencsére mégsem egészen a „jelentős, bár elporosodó életművekbe roskadt” régebbi kutatók sorsára jutott. Ugyanis őt a saját korában, különösen utolsó éveiben és halálában a legnagyobbak (a kulturális antropológia megalapozójának számító, német származású, de működését az USA-ban ki-fejtő Franz Boas, a világhírű lengyel származású brit etnológus-antropológus, Bronislaw Malinowski, a Royal Anthropological Institute és számos más angol tudományos társa-

ság egykori elnöke, Torday mindenkori nesztora, Henry Balfour, a kelet-afrikai szellemi kultúra, suahéli nyelv kiemelkedő jelentőségű szakértője, Alice Werner asszony, mi több, az ugyancsak világhírű francia etnológus-szociológus, Emile Durkheim és még jó néhány jelentős személyiség) figyelme vette körül. Utolsó nagy összefoglaló művét (*African Races*, 1930) még itthon a fiatalon, egy hitleri haláltáborban elpusztult nagytehetségű folklorista, Honti János is ismertette (*Ethnographia*, 1932).

Majd pedig (kétségtávolon hosszú évtizedek után) 1990-ben John Mack, a British Museum kurátora (ma a University of East Anglia professzora) egy nagy horderejű kiállítást rendezett Tordaynak a jeles intézményben őrzött gyűjteményéből (*Afrika képei: Torday Emil és Kongó művészete 1900–1909*), egy monográfia értékű katalógust is fűzve az eseményhez (*Emil Torday and the Art of the Congo 1900–1909*). Ez a kiállítás és a kapcsolódó kiadvány aztán olyan méretű nemzetközi érdeklődést váltott ki, amely hazánkfíát nemcsak a tudományos, de általában is a nemzet-

közi kulturális közfigyelem középpontjába sodorta.

Minden bizonnyal a John Mack által előkészített kiállítás váltotta ki, hogy alig öt évvel később, 1995-ben az oxfordi egyetemhez tartozó Pitt Rivers Museum is csatlakozott a sikerhez, és kiállítást rendezett a Torday-gyűjtések hozzájuk került részéből, a kuba (busongo) textilekből, amelynek ugyancsak értékes (bár e cikk szerzője számára nem ismert) katalógusa lát napvilágot (Coote–Mee, 1994).

Torday „újrafelfedezését” azonban a nemzetközi tudományos érdeklődés jó néhány más folyamata is elősegítette és elősegíti. Az egyik a kilencévnnyi gyűjtőmunka eredményezte gyűjtemény elsősorban a British Múzeumba került és talán legértékesebb darabjainak, a kuba királysobroknak a létével függ össze (olyan fából készült emberalakos szobrokról van szó, amelyek esetében az arcoknál némi egyéni karakteralkotási törekvések is felfedezhetők!). Ugyanis a 19. század végi és 20. század eleji áttörés (lásd a Gauguin-tól Picassóig vezető utat), a gyakran absztrakt, geometrikus formákkal dolgozó afrikai hagyományos művészet esztétikai jegyeinek felismerése nyomán a legutóbbi évtizedekben szinte divattá terebélyesedett a *primitive* vagy *tribal art* iránti érdeklődés, amelyet nemcsak a kiállítások vagy a publikációk nagy száma, de a jelentősen elszaporodott nyilvános magángyűjtemények is jeleznek. (Az egyik New York-i állandó afrikai múzeumi kiállítóhelyet éppen hazánkfia, Ladislav Segy, alias Szécsi László [1904–1988] alapította.)

Mindennek jelentős ágává nőtt az ún. királyi művészet (royal art) feltárására való törekvés. Jól jelzi ezt az Enid Schildkrout és Curtis A. Keim szerkesztette fontos tanulmánykötet (1995), de még inkább, címében is – *Royal Arts of Africa* – Suzanne Preston

Blier kötete (1998). Nem is említve a kuba művészetekkel foglalkozó műveket, David A. Binkley és Patricia Darish könyvét (2009), vagy még inkább Joseph Cornet hatalmas albumát, amelyben a királysobroknak talán legteljesebb elemzését (Cornet, 1982, 49–124.) kapjuk. De eme utóbbi kötetből derül ki, hogy a ma hitelesnek tartott nyolc régi királyábrázolás közül nem négy, amint a jelen számban ismertetett monográfia¹ szerzője, Földessy Edina állítja, hanem öt származik Torday-féle gyűjtésből. A publikációk természetesen nemcsak a gyűjtött művészeti tárgyakat elemzik, de gazdagon felhasználják Torday publikációinak adatait, ismereteit is.

A Torday-reneszánsz másik kiváltó oka viszont a néprajzi fotózás, fotódokumentálás lehetőségei, módszere, kutatási felhasználása iránti mind jobban felfokozott figyelem: a fotóanyagot ugyanis nemcsak a kultúrák leírására, hanem a történelem felderítésére is igyekeznek felhasználni, és ebben a kutatási lendületben születik meg például a „fotóesz-szé” kifejezés mint új szakmai publikációs forma. Ennek az újonnan született tudományos törekvésnek van magyarországi lecsapódása is – lásd pusztán csak afrikánisztikai és persze Torday-vonatkozásban: Régi Tamás, illetve Szilasi Ildikó több publikációját, továbbá például Borsos Balázs tanulmányait a Teleki-expedíció fotóiról. Földessy is hivatkozik arra, hogy a British Múzeumba került anyagban mintegy 2500–3000 fotó található, de amint Budapestre, úgy néhány más múzeumba (Belgium, USA stb.) is jutott belőlük.

Torday ma már igen csak archivális jellegűnek számító fotóanyaga a művészeti tárgyakhoz hasonlóan ugyancsak sokrétű elem-

* Biernaczky Szilárd: Torday Emil a Néprajzi Múzeumban. *Magyar Tudomány*, 2016 II.46.o.

zések tárgyává vált. Olyan tudományos nagyságok ismerték fel ennek a dokumentumcsoportnak a fontosságát, mint Jan Vansina (1992) vagy Johannes Fabian (1998, 1999, 2000, 2001), továbbá olyan jeles kortársi kutatók, mint a már említett Enid Schildkrout (1992), illetve maga John Mack (1991), továbbá lásd még további elemzések sorát olyan kutatóktól, mint Nicolas Monti (1987), John Fabb (1987), Emmanuel Garriques (1991), Corrine A. Kratz (1991), Christaud M. Geary (1991), Elizabeth Edwards (1992), Deborah Stokes (2003), Ramona Austin (2005) vagy Mathilde Leduc (2006) stb.

A tegnapi és mai etnológiának van egy másik új ága is, amely ugyan a természettudományok világába vezet át bennünket, de alapvetően mégiscsak vizuális természetű vagy inkább kiindulású tudományterületről van ezúttal szó. Filep László *A tudományok királynője: a matematika fejlődése* című matematikatörténeti könyvében (Filep, 1997) felidéz egy kedves jelenetet Torday könyveiből, amikor is kis fekete fiúk önmagukba záródó vonalakat húznak a porba, és arra kéri a kutatót, hogy húzza azon végig az ujját úgy, hogy közben nem emeli fel (Filep, 1997, 188.). Filep ezt *gráfelméleti* problémaként közelíti meg. A világhírű amerikai kutatónő, Claudia Zaslowsky magyarul is megjelent könyvében – *Afrika számol* – bővebben kifejtve a dolgot ugyancsak hivatkozik Torday példáira, a megrajzolt geometrikus ábrákat *hálózatoknak* nevezve, és megadva, hogy a feladat mely esetekben oldható meg, és mikor nem (Zaslowsky, 1984, 109–110.).

Az ún. *etnomatematika* számára különös gyúanyagot jelentenek a szóttesek geometrikus mintái. Így aztán – már az afrikai művelődéstörténet területén – igen gyakran használják fel kutatók ilyen természetű elemzésekhez

Torday egy sajnos magyarul még meg nem jelent könyve (*On the Trail of the Bushongo*, 1925) számos átrajzolását, de sok esetben közvetlenül is választanak példát tárgyi gyűjteményeiből. (Lásd a Tordayt gyakran idéző szerzők közül többek között M. J. Adams, M. Ascher, Donald W. Crowe, Beatrice Lumpkin és mások publikációt, és mindenekelőtt a Mozambikban működött világhírű német etno-matematikus, Paulus Gerdes – 1952–2014 – munkásságát, aki egyébként feltette az internetre a szakterület immár rendkívül gazdag bibliográfiáját is.)

Persze nem feledkezhetünk meg végül arról sem, hogy Torday a kuba királyság szóban megőrzött történelmének feltárásával a lényegében Jan Vansina által megalapított, ún. *oral history research* egyik előfutárává vált. Ez a hatvanas évek elején megszületett tudományterület egyébként egzaktt írott történelem hiányában, minden lehetséges segédeszközt, az írott dokumentumok mellett régészetet, történeti földrajzot, nyelvészetet, természettörténeti jelenségeket stb. felhasználva igyekszik feltárni az adott nép múltját, eredetét, vándorlásait, megtelepedését, első őseit, társadalmi struktúrájának kialakulását, a szomszédokkal vívott küzdelmeit, az egyes dinasztiák genealógiáját és az uralkodásuk során zajló eseményeket, beleértve a létfenntartáshoz szükséges gazdasági tevékenységek kialakítását stb. Hiszen Tordaynak e kétségkívül jelentős kulturális hagyományokat teremtő nép teremtés-, illetve eredetmítosztát sikerült megismernie és rögzítenie. Amint Földessy írja: „Torday a busongóknál elért tudományos eredményeit részben annak köszönheti, hogy az idős és beteg Bilumbut, a fiatal fiúk tanítóját és a fő varázslót sikerült meggyógyítania, aki hálából megosztotta vele népének titkos történeteit.”

Ez a lehetőség Torday számára már önmagában felért egy terepmunka-győzelemmel, hiszen az említett történeteket többnyire nagy titoktartás övezi. Így például az afrikai történeti azonosságtudat forrásául is szolgáló nyugat-afrikai Szungyata-eposz elsősorban a mande csoportba tartozó népek, mandingok, bambarák, gyulák szellemi tulajdona. S miközben az eposz maga széles körben és több tucatnyi változatban vált ismertté napjainkra, a manding eredetmítosz viszont máig titoknak számít, amely csak hétévente egyszer a megszentelt helyen, a Mali fővárosától mintegy 100 km-re eső Kangaba helységben jut szóbeli megerősítéshez. S ha európaiak néha engedélyt is kapnak a találkozón való részvételle, a hallottakat továbbadniuk szigorúan tilos, felvételeket nem készíthetnek. (Lásd minderről Jan Jansen holland kutató tanulmányait.)

De mi is a sarkalatos pontja Torday felfedezésének: az egyik király történetét felidézve az adatközlő egy napfogyatkozásra utalt. Torday a British Museum egy szakértőjével konzultálva kiderítette, hogy a mai pontos megnevezés szerinti Mbakam Mbomancey el törzsi király, aki Tordaynál: Bo Kama Boman-csala névvel szerepel, 1680-ban biztosan uralkodott, vagyis sikerült egy abszolút kronológiai adatot találnia. Basil Davidson még 1960-ban is így lelkendezik ezen a felfedezésen:

„... Jó ötven évvel ezelőtt, a kongói őserdő egy tisztásán, egy belga [azaz belga megbízásból egy magyar – B. Sz.] férfi jegyzeteket készített. Ebben az időben és ezen a helyen ez a belga férfi, aki a Torday Emil nevet viselte, nem mindennapi férfinak, nem mindennapi európainak számított. Amit ő akart, nem a gumi volt vagy az elefántcsont, nem is a kényszermunka, hanem ismeretek a múltból.

Eljött ide, hogy kutatómunkát végezzen. Néhány száz kilométert utazva a Kongó fo-

lyón, az Atlanti Óceántól elindulva, ezen az úton folytatta útját Afrika szívébe. Tovább utazott a Kasai folyón, aztán végig a Samburu partjai mentén, és most, valahol Afrika dús zöld közepében, olyan helyen, amely teljesen ismeretlen volt eddig a külső világ számára, eljutott a busongo népig, leült, hogy meghallgassa főműveiket, és jegyzeteket készítsen.

Ennek az európainak, az elsőnek egyikének a kedvéért, akit valaha is megpillantottak, a busongo vének felidéztek múltjuk legendáját és hagyományát. Ez nem volt túl nehéz nekik, mivel a múltra való emlékezés (mindig is) egyik feladatuk volt. Előárták történelmüket megfontolt mondatokban. Mentek tovább és tovább. Nem kellett sietniük. Áttekintették királyaik listáját, 121 név listáját, visszanyúlva az isten-királyig, akinek a csodái teremteték meg a nemzetüket.

Csodálatos volt, de vajon történelem volt? E királyok valamelyike is szolgálhatott olyan dátummal, amely legalább időpontoszerűen a világ más részének a történelméhez köthető? Torday rajongó volt és ment, hogy jegyzeteket készítsen, de nagyon vágyott erre a dátumra. És akkor hirtelenében az öregek megadták neki azt. »Amint a vének elbeszéltek a különféle uralmi időszakok kiemelkedő eseményeit«, emlékezett később, »és eljutottunk a 98. főnökhöz, Bo Kama Boman-csala-ig, azt mondták, semmi jelentősebb nem történt uralkodása idején, kivéve, hogy egy nap délben elbújt a nap, és teljes sötétség támadt egy időre.«

»Amikor ezt meghallottam, elvesztettem a kontrollomat. Felugrottam, és valami rendkívül akartam véghez vinni. A vének azt hitték, hogy megcsípett egy skorpiót.«

»Csak néhány hónappal később tudtam meg a napfogyatkozás pontos dátumát... 1680. március 30., amikor teljes napfogyatkozás volt, pontosan a busongók felett...«

»Nem lehetett azt összekeverni egy másik napfogyatkozással, mert csak ez volt az egyetlen látható e vidéken a 17. és a 18. században.«

Tordaynak ez a tette *lehetőséget teremtett* az elmúlt századokban, méghozzá az írásos dokumentumok keletkezése előtti előtörténeti századokban zajló afrikai történelem feltárására.” (Davidson, 1960, 5–6.)

De ne higgyünk egészen viszont az egyébként Davidson példáján felbuzduló, ugyan csak lelkendező magyar kutatónak, Krizsán Lászlónak, aki szerint Torday ezzel utolérte az afrikai történelmet, hiszen azt nem érhetette utol, legfeljebb csak egy morzsányi, bár igen fontos adatát tárhatta fel. De főleg azt ne fogadjuk el tőle, hogy ő (mármint Torday) volt e történelmi kutatási módszer megteremtésében az első. A szóbeli történelem kutatásának előfutárai azok a 18–19. századi szakemberek voltak, akiket, véleményüket, munkásságuk vonatkozó részeit Jan Vansina, illetve tanítványa, David Henige könyveikben széles körűen ismertet, és akik persze részben hittek az orális adat használhatóságában, részben kételkedtek benne. De ne feledjük, az egész ókori történelemírás jórészt orális forrásokon alapul, csak ezt a legutóbbi időkhöz nem vettük tudomásul.

Ám van a Torday-féle feltárásnak még egy buktatója. Amint ezt épp az említett Henige oly kedvesen leírja, Torday ráérezve a szóbeli történelem nagy lehetőségére, jutalmat ígért bárkinek, aki további királynevekkel szolgál a számára. S ebből valóságos népmozgalom keletkezett. Az eredeti listába így aztán bekeverültek az egykori királyok közelebbi és távolabbi rokonai, sőt vezető tisztségviselői is, és keletkezett a 121 királyból az V. századig visszavezetett dinasztiasorozat. Torday listáját már könyvének korabeli kritikusi közül is többen kétkedéssel vették tudomásul.

Végül Jan Vansina, a tudományág korszerű módszertanának megalapozója kiderítette (több tanulmány és könyv mellett lásd mindenekelőtt 1975-ben megjelent tanulmányát), hogy hat olyan királynévvel dolgozhatunk, amely a mitikus időkhöz köthető (afféle kultúrhéroszokról van szó), továbbá huszonkét reális királlyal számolhatunk. Vagyis a kuba történelem ködösen tündöklő (mitikus) kezdete legfeljebb a 16. századba nyúlik vissza, a realitások világa pedig a 17. század elejére. Annál is inkább, hiszen az első reális királynak (relatív az 1600-as évek eleje: Syaam a-Mbul a-Ngwoong) éppen Torday gyűjtése jóvoltából létezik az ábrázolása (lásd a királyszobrokat), mégpedig a faragványon jól megállapíthatóan, a megkülönböztetést szolgáló sajátos jegyekkel világosan megjelölve, kiről is van szó. Vansina eredményeit egyébként a nagy riválisnak, Leo Frobeniusnak (1904–1906-ban ő is ezen a vidéken végzett terepmunkát, és adott közre egy terjedelmes beszámolót!) a legutóbbi időkhöz kéziratos maradt terepmunka naplói is igazolják, továbbá azok a kuba királyi kronológiára vonatkozó újabb és újabb lejegyzések, amelyek a Torday utáni időkből a helybéli európai tartományi vezetőktől származnak.

Földessy korábban idézett hivatkozását ugyanakkor hadd egészítsük ki azzal, hogy Tordaynak vélhetően más adatközlők is a rendelkezésére állhattak, hiszen utolsó útjáról hazatérve rövidesen előadást tartott a londoni székhelyű Folk-Lore Society ülésén, ahol a kuba teremtés- és eredetmítosz több változatát ismertette. Közülük a legteljesebb egy bizonyos Moaridi nevű öreg bambala adatközlőtől származik, amelyből szeretnénk itt az első költői sorokat idézni:

„Kezdetben a világban csak víz volt, és minden teljes sötétségbe borult. Ebben a

káoszban Bumba, a chembe (*isten*) egyedül uralkodott. Formája szerint olyan volt, mint egy férfi, de rendkívüli nagyságú, és fehér színű. Egy nap aztán kiokádta (magából) a napot, a holdat és a csillagokat. A nap hatására a víz kezdett lepadni, és homokzatonnyok tűntek fel a felszínén. Bumba ismét okádott, és világra hozta a leopárdot, a (*tana-jos?*) sast, a krokodilt, a kis halat, a teknősbékát, a villámot, a szkarabeuszt és a kecskét. Majd pedig kiokádott egy nagy csomó férfit, de csak egy volt közöttük fehér, mint ő maga, ez volt Loko Yima, a királyi család megalapítója. A férfiak és az állatok betöltötték azt a feladatot, hogy benépesítsék a világot, kiokádva a gerinceseket, a madarakat, a csúszmászókat, a halakat, a rovarokat és a növényeket. A villám elkezdett hamarosan mindenféle bajt kavarni, így Bumba az égbe száműzte őt, ahonnan csak ritkán tud a földre jönni, és így teszi lehetővé az emberek számára, hogy tüzet nyerjenek a fákból, amelyekbe ő belecsap.” (Torday, 1911, 42.)

Ez az idézet is jelzi, Torday gazdag folklórfeljegyzéseit (mítoszok, mesék, énekek, szokásleírások, sőt zenei lejegyzések és megállapítások) egyképpen számba kellene venni. Másrészt a kutató publikációiban rejlő nagyszámú nyelvi adatot is fel kellene dolgozni (Torday, ha igaz, nyolc afrikai nyelven beszélt, így a nyelvek dokumentálása számára elsőrangú feladatnak számíthatott). Amint azt a nemrégiben elhunyt nemzetközi hírű, az utóbbi évtizedekben Kölnben tevékenykedő Fodor István megtette Magyar László mbundu nyelvi adalékaival (lásd: *Introduction to the History of Umbundu. László Magyar's Records (1859) and the Later Sources*, 1983).

De vajon mi jutott el a nemzetközi Torday-reneszánsz eme hullámaiból Magyarországra? A John Mack-rendezte nagysikerű

londoni kiállításról mindössze egyetlen híradás született: Sárkány Mihály beszámolója azonban igen eldugott helyen jelent meg (*Néprajzi Hírek*, 1992). A magyar művelődéstörténet eme kimagasló jelentőségű alakját így aztán, legyünk őszinték, az újabb időkben még további, mintegy húsz évnyi hallgatás vette körül itthon. Az ébredést (eltekintve most Kubassek János ugyancsak eldugott helyeken, szakmai közleményekben megjelent két írásától, 1991, 2006) Szilasi Ildikó és fotós társa, Loránd Attila vállalkozása törte meg 2008–2009 tájkán: expedíciójuk célja későbbi, több vidéki helyet is megjáró kiállításuk címében rejlik: *100 év azonosság, 100 év változás: Torday Emil nyomában Kongóban*, amelyhez egy igen szép kiállítású album is csatlakozott (2010).

És időközben persze egyfolytában vártuk Földessy Edina művének megjelenését. Bár nem feledkezhetünk meg arról, hogy Régi Tamás már 2006-ban rendezett egy olyan fotókiállítást *Magyar Afrika-kutatók fotográfái* címmel a Budapesti Történeti Múzeumban, amelyen helyet kaptak Torday nevezetes felvételei is. Tegyük mindehhez hozzá, hogy Régi Tamás több régebbi munkájában érinti hősünk életművét, Szilasi Ildikó több újabb született vagy megjelenőben lévő tanulmányában pedig Torday népművészeti hozadékát elemzi.

A Tordayt körülvevő hazai ködöket mindemellett, úgy vélem, jól érzékeltetik azok az életrajzát és munkásságát érő nevelés tévedések (lásd e cikk szerzőjének írását: Biernaczky 2014), amelyeket újabb idők szerzői elkövettek. Hiszen a régiak a két világháború között, mindenekelőtt Torday legfőbb magyar propagálója, két magyar nyelvű, népszerű szövegválogatásának összeállítója, Halász Gyula vagy például Kéz Andor (a *Felfedezők lexikona*,

1937) közleményeik elkészítésekor pontos ismeretekkel rendelkeztek, és azokban nem halmozták az oktanul buta elírásokat. Igaz persze, hogy az *Ethnographia* 1932-ben megjelent névtelen nekrológiájában (egy mindössze 32 soros kishírben) Torday hivatalnokból a négerok gyarmati orvosává minősül át, jóllehet nem volt orvos, még akkor sem, ha persze kényszerűségből útjai során természetesen kénytelen volt időnként elsősegélyt nyújtani, vagy afféle házi patikai tanácsokkal szolgálni (más kérdés, hogy később, londoni évei idején lánya paralízise miatt, ha igaz, orvosi tanulmányokat is folytatott).

Ami Torday személyes és tudományos életpályáját illeti, még sok feladatunk van hátra. Rekonstruálni kellene, hol, mikor, milyen témájú előadásokat tartott. Miért nem sikerült megvalósítani azt az elképzelést, hogy a pécsi egyetemen tanszéket kapjon. De érdekes lenne annak a több hónapos amerikai feladatvégzésnek a körülményeit is feltárni, amikor a Leo Frobenius gyűjtéséből a Pennsylvániai Egyetem múzeumába került több ezer tárgy katalogizálásával nemzetközi hírű szakértelmét figyelembe véve éppen őt bízták meg.

Tudunk róla, hogy kiadatlan, bár igen nehezen olvasható kéziratos hagyatékának és mindenekelőtt levelezésének feldolgozását Szilasi Ildikó már megkezdte. Hogy a kiadatlan írások, feljegyzések, levelek még sok mindenről árulkodhatnak, azt a Mack-féle katalógusban (1990) található tanulmány utolsó bekezdése is érzékelteti. Ebben a brit tudós Torday egy kiadatlan írásából idéz (egy fiktív levél formájában készült feljegyzés keserűséggel telt, önreflexiós megjegyzéséről van szó, mintha elképzelné saját életrajzát):

„...hogyan elképzelte Frobeniust, amint azt hírszteli el róla: »Torday, oh igen, hallottam

a kutatóról, Londonba ment, miután szígyellte a családját, és ott helyezkedett el – Azt gondolom, a látogatók nyomát söprögette a British Múzeumban; amikor pedig kidobták onnan, Kongóba ment, hogy megpróbálja elhitetni az emberekkel, ő egy néprajzkutató«” (1905. október 27.).

Szaktárgybeliek előtt jól ismert tény, hogy Torday Frobeniusról pókhendi, fennhéjázó, a nagy ember pózában tetszelgő viselkedésmódja miatt több helyen is megvetéssel emlékezik meg. Más kérdés, hogy mindebben a rivalizálás is szerepet játszott, hiszen a hatalmas életművet maga mögött hagyó, kiemelkedő jelentőségű német etnológus 1904–1906-ban ugyancsak Kongóban, a Torday által is érintett vidékeken kutatott (terjedelmes kutatási beszámolója 1907-ben jelent meg). Továbbá az a tény is közrejátszott benne, hogy (egyébként Frobeniushoz hasonlóan) Torday végül is autodidakta volt, és az egyetemi tanulmányok hiánya sokáig (vagy talán élete végéig) feszélyezte.

Sokan leírták már, hogy Torday ugyancsak élete végéig nem volt hajlandó feladni a magyarságát, az angol állampolgárságot nem vette fel (ennek következményei is lettek, hiszen a világháború idején mozgását korlátozták). Így aztán nem véletlen, hogy angliai évei idején felvállalta a két világháború között alkotó igen sikeres, kétszer Nobel-díjra is felterjesztett magyar író, Tormay Cécile három regényének angol nyelvű fordítását. Sőt, a londoni centenáriumi Petőfi Sándor-ünnepségek idején ugyancsak egyedülálló módon tett hitet magyarságáról. Amint a *Világ* című napilap 1923. évi. 179. száma írja:

„Londonból jelentik, hogy Torday Emil, Londonban élő hírneves Afrika-utazó honfitársunk, az utolsó órában vállalkozott a rendkívül kényes irodalmi feladatra, hogy

lefordítson néhányat Petőfi verseiből. A régi fordítások ugyanis nem voltak elég zengzetesek, s az angol művésznő, akit felszólítottak elszavalásukra, új fordítást kért. Torday nemes költői érzéssel oldotta meg a feladatot.” (A *Talpna magyar* és a *Szeptember végén* készült el, és került végül is előadásra.)

Összefoglalóan végül is meg kell, hogy említsük, Torday munkásságának teljes áttekintéséhez szükséges volna egyrészt eredményeit, gyűjtési adalékait az általa megismert és feltárt valamennyi (több mint két tucat) afrikai nép esetében felmérni. Összesíteni kellene az egykori afrikai társadalmi berendezkedésekkel kapcsolatos, rendkívül jelentős feljegyzéseit. Fel kellene tárni a már említett folklór adatokat. Különös fontossággal bírna a már vélhetően megváltozott, elkopott vagy eltűnt egykori szokásanyag összegezése, hiszen a szakavatott etnológus teljes fegyvertét a terepmunka-gyakorlat, illetve a gazdag olvasmányanyag alapján közvetlenül a gyakorlatból és a produkciókból magára öltő Torday még olyan kényes kérdésekről is, mint az emberevés, a méregpróba vagy az obszcenitás, számos nyitott szemű megfigyeléssel, leírással szolgál. Említettük a nyelvészeti adatok dolgát, hadd tegyük hozzá, ismeretes, hogy Torday természetrajzi, sőt embertani megfigyeléseket is végzett. Sajnos (Kubassek János értesítése szerint) híres koponyagyűjteménye egy leégett múzeumi épületben a világháború során elpusztult, idevágó publikált vagy írásos fizikai antropológiai feljegyzéseit azonban ugyancsak fel kellene tárni.

Ami saját magunk háza tájára, itthoni dolgainkra vonatkozik, mindenképpen módot kellene találni végre Torday csak idegen (angol és francia) nyelven elérhető könyveinek magyar nyelvű kiadására. Ugyanakkor jelentős leíró vagy elméleti jellegű (például a

bantu házassággal, a Kongó királyság közép-afrikai hatásával vagy a nyugati bantu vallások és társadalomszervezet dualizmusával foglalkozó) tanulmányait is kötet(ek)be kellene gyűjteni, ebben az esetben a magyar és az angol nyelvű verzió kiadása is célszerű volna. A feljegyzések és levelezés kiadásának fontosságáról szoltunk, ezek esetében a kétnyelvű kiadás ugyancsak eleve adott szükséglet.

Hiszen bár Torday Emil nem volt se Árpád-házi király, se erdélyi fejedelem, csak egy „szerény, bár nagytehetségű és igen szorgalmas Afrika-kutató”, azonban az egész nemzetközi szakirodalomban sokat emlegetett és példának állított emberi viselkedése, toleranciafoka, humanizmusa (mint a „nagy fehér bíró” törzseket békít össze, törzsi háborúkat akadályoz meg, segít, gyógyít, ahol tud, szeretett feketéivel veszi körül magát) az *Intelmei*-ben megjelenő Szent István (969? – 1038) vagy a vallási türelemről szóló törvényeiben megjelenő Bethlen Gábor (1580–1629) mellé emelkedik, az előbbiekkal együtt a magyar művelődéstörténet legszebb lapjaiba írva be magát...

Szenteljük tehát életművének kellő, az eddigieknél sokkal nagyobb figyelmet!

Záró megjegyzés: Torday legnevezetesebb terepének a ma is létező Kuba Királyság számított. Mai mérvadó vélemények (Jan Vansina) szerint e sajátos társadalmi képződmény az 1600-as évek elején keletkezett, napjainkig az uralkodó dinasztia 28 (hat, részben mitikus, kultúrhéroszi szerepet betöltő és huszonkét reális) királyt foglal magába. Ez a mintegy 350–400 év óta viszonylag állandó államalakulat kb. 17–18 kisebb-nagyobb etnikai csoportot foglal magába, nyelvük adott esetben különbözik, nem, vagy csak nehezen értik egymást. E népek-népecskék közül kiemelkednek a busongók, akik a dinasztíát adják,

és az ő tevékenységüket dicsérik a nevezetes királyokat ábrázoló szobrok (ndop), a kiváló fafaragások, illetve a nevezetes és ábrákkal az etno-matematikuskoknak is bőséges témát nyújtó csodaszép rafiaszövetek.

IRODALOM

- Biernacky Szilárd (2014): Tévedések tárháza. Igazolatlan vélekedések, hibás adatok – Torday Emil életműve. *Afrika Tanulmányok*. 8, 3, 55–64. • <http://tinyurl.com/j844f5s>
- Coote, Jeremy – Mee, Simon (1994): *Kuba Textiles in Pitt Rivers Museum*. Oxford
- Cornet, Joseph (1982): *Art Royal Kuba*. Edizioni Sipiell, Milano
- Davidson, Basil (1960): The Discovery of African History. *Africa Today*. 7, 1, March
- Fabian, Johannes (1998): Curious and Curiosity. Notes on Reading Torday and Frobenius. In: Schildkrout, Enid – Keim, Curtis A. (eds.): *The Scramble for Art in Central Africa*. Cambridge University Press, Cambridge, 79–100.
- Filep László (1997): *A tudományok királynője: a matematika fejlődése*. TypoTex, Budapest
- Frobenius, Leo (1907): *Im schatten der Kongostaates*. Druck und Verlag Georg Reimer, Berlin
- Jansen, Jan (1998): Hot Issues – The 1997 Kamabolon Ceremony on Kangaba (Mali). *International Journal of African Historical Studies* (Boston). 31, 253–278. • <http://tinyurl.com/hdlokd7>
- Kubassek János (2006): Torday Emil utazásai és tudományos tevékenysége a Kongó-medencében. In: Sebestyén Éva – Szombathy Z. – Tarrósy I. (szerk.): *Harambee. Tanulmányok Füsi Nagy Géza 60. születésnapjára*. 254–277. • <http://tinyurl.com/zmr7pb5>
- Mack, John (n. d. [1991]): *Emil Torday and the Art of the Congo 1900–1909*. British Museum Press, London
- Mack, John (1991): Documenting the Culture of Southern Zaire: The Photographs of the Torday Expeditions 1900–1909. *African Arts* (Los Angeles). 14, 4, 60–69, 100.
- Mack, John (2004): Emil Torday. In: *Oxford Dictionary of National Biography*. Oxford, 750 words • <http://dx.doi.org/10.1093/ref:odnb/40723>

Kulcsszavak: magyar Afrika-kutatás, Torday Emil életműve, a magyar Afrika-kutató tevékenységének és munkásságának áttekintése, hazai és nemzetközi hatásának felmérése, kutatási vázlat a Torday-recepció felmérésének elkészítéséhez

- Régi Tamás (2007): A magyar Afrika-kutatás tudománytörténetének története. *Africana Hungarica*. 2, 147–156. • <http://tinyurl.com/gnb9ab3>
- Régi Tamás (2007): Az obskúrus kamera mögött. *Magyar Lettre Internationale*. 65, nyár, 41–46. • <http://tinyurl.com/gs2psyf>
- Schildkrout, Enid (1992): Revisiting Emil Torday's Congo: „Images of Africa” at the British Museum. *African Arts*. 25, 1, 60–69., 99–100.
- Schildkrout, Enid – Keim, C. A. (eds.): *The Scramble for Art in Central Africa*. Szilasi Ildikó (2010): Torday Emil nyomában Kongóban. *Afrika Tanulmányok*. 4, 2, 42–53. • <http://tinyurl.com/zmtx437>
- Szilasi Ildikó (2014): A kuba királysobrok változása. *Ethnographia*. 125, 4, 521–543. <http://real-j.mtak.hu/1905/4/Ethnographia%202014.4.pdf>
- Szilasi Ildikó – Lóránt Attila (2010): *Kongó. Torday Emil nyomában*. Afrikai–Magyar Egyesület, Budapest
- Torday Emil (1911): Bushongo Mythology. *Folk-Lore*. 22, 41–47.
- Torday Emil (1925): *On the Trail of the Bushongo*, London, Seeley
- Torday Emil (1930): *African Races: Pygmies, Bantu, Equatorial Hybrid Tribes, Sudanic Peoples, Nilotics, Nilo-Hamitics, Fulani, Khoisan*. Re-issue of the volume originally compiled by Dr David Duncan, entirely rewritten, (*Spencer Descriptive Sociology*, 4), Williams & Norgate, London
- Torday Emil – Joyce, Thomas Athol (1911): *Notes ethnographiques sur les peuples communément appelés Bakuba, ainsi que sur les peuplades apparentées: Les Bushongo*. (*Musée du Congo Belge. Annales D. Ethnographie, Anthropologie, Ser. 3. Vol. 2/1.*) Ministère des Colonies, Bruxelles
- Vansina, Jan (1975): Kuba Chronology Revisited. *Paideuma*. 21, 134–150.
- Zaslavsky Claudia (1984): *Afrika számol*. (fordította: Egyed László) Gondolat, Budapest

A BÉLBAKTÉRIUMOK SZEREPE EGÉSZSÉGBEN ÉS BETEGSÉGBEN

Halmos Tamás

belgyógyász, diabetológus, az MTA doktora,
c. egyetemi tanár, MAZSIHISZ Szeretkórház
Metabolikus Ambulancia
fishwash@t-online.hu

Suba Ilona

belgyógyász, tüdőgyógyász,
Bajcsy-Zsilinszky Kórház
Rendelő Intézet Tüdőgondozó
ilona.suba@freemail.hu

Háttér

A bélben élő mikroflóra – újabb elnevezés szerint bélmikrobióta – több mint száz éve ismert. A bélflórát kb. 100 000 billió baktérium alkotja, ami tízszer több, mint a test sejtjeinek a száma, 300–1000 különböző speciestohez (faj) tartoznak, súlyuk 1–2 kg, génjeik száma 3,3 millió, százötvenszer több, mint a humán genom (egy szervezet teljes örökítő információja) génjeinek száma. A bélmikrobióta ökoszisztémát alkot a gazdaszervezetben belül. A bélflóra és az ember közötti koegzisztencia nem pusztán „együtt létezés”, hanem kölcsönös kapcsolat. A bélbakterióta metabolikus aktivitása egy szerv működéséhez hasonlítható, „elfelejtett szervként” is említik. A bélflóra a szervezet számára fontos környezeti tényező. A bélbaktériumok nagyfokú változékonyságot mutatnak a földrajzi előfordulás, életkor, a táplálék összetétele, a testsúly, a gazdaszervezet immunválasza, a diurnális – nappal aktív, éjjel alvó – ritmus szerint, de különbözhet egyes közösségekben (család, iskola, börtön stb.), egyénileg, sőt az egyénen belül is megváltozhat különböző betegségekben (gyulladásos bélbetegségek, béldagana-

A mikrobióta összetétele és megoszlása a béltraktus különböző részeiben • A gyomor-béltraktus a humán mikrobióta (HM) 95%-át tartalmazza. A mikrobióta nem homogén oszlik meg a béltraktus különböző részeiben. A tápcsatorna egyes szakaszainak bélflórája jelentős különbségeket mutat mind a baktériumok fajtáit, mind mennyiségét tekintve. A csíraszám a vastagbélben a legmagasabb (Baffy, 2015). A bélmikrobiótát két baktériumtörzs uralja, a Gram-negatív *Bacteroides* és a Gram-pozitív, alacsony csíraszámú *Firmicutes* (a Gram-festés egy sejttestestési eljárás baktériumok csoportosítására), más törzsek (*Aktinobakteriumok*, *Fusobakteriumok*, *Verrucomikrobia*) alulreprezentáltak. A bélbaktériumok a vastagbélben a széklet szárazanyagának 60%-át teszik ki.

A mikrobióta életkor szerinti eltérései • A magzat gyomor-bél traktusát korábban sterilnek tartották, de kiderült, hogy mikrobák betelepülése (kolonizáció) már ebben az időszakban is előfordulhat. Szülés idején és közvetlenül utána az anyától származó és a környezeti baktériumok kolonizálják a gyermek bélcsatornáját (Bettelheim et al., 2009). A székletmikrobióta az első három életév során a felnőttekével megegyezővé válik. A bélmik-

robióta változatossága kifejezettebb felnőttekben, mint gyerekekben. A mikrobióta összetétele idős emberekben nagyobb individuális különbségeket mutat, mint fiatalokban. Az idősebb egyének székletmikrobióta-összetétele korrelál az életmódbeli tényezőkkel, a közösség lokális viszonyaival, például a hosszú kórházi, intézeti kezelésekkkel.

A bélflóra és az étrend • Az egyes mikrobióta törzsek és az étrend között szoros összefüggés van. A bél mikroflórája főleg három baktériumfajtaból áll: *Prevotella*, *Bacteroides* és *Ruminococcus*. A *Prevotella* elsősorban a szénhidrát- és egyszerűcukor-alapú étrenddel kapcsolatos, mely a mezőgazdasági társadalmakra jellemző. A *Bacteroides* dominanciája az állati eredetű fehérjét, aminosavakat és telített zsírokat tartalmazó nyugati étrenddel függ össze (David et al., 2014).

A bélbakterióta földrajzi változékonysága • Carlotta De Filippo és munkatársai jelentős különbséget fedeztek fel európai és afrikai, falun élő gyerekek bélmikrobióta-összetételében. Az afrikai falusi gyerekek tápláléka zsír- és fehérjehiányos, poliszacharidokban és növényi fehérjékben gazdag, az európai gyerekek tápláléka állati fehérjében és zsírokban gazdag volt. Az európai gyerekek bélflórájában a *Firmicutes* dominált, és csökkent a biodiverzitás. Az afrikai gyerekek székletében a *Bacteroides* dominált, és a biodiverzitás fokozott volt. A mikrobiótának ez a különbsége tette lehetővé az emészthetetlen növényi eredetű poliszacharidák emészthetőségét tételét afrikai gyerekekben (De Filippo et al., 2010). Ezzel ellentétesek Reiner Jumpertz és munkatársai megfigyelései, akik arra az eredményre jutottak, hogy a *Firmicutes* relatív felszaporodása és a *Bacteroides* csökkenése megnövelheti az energia kinyerését és a zsír tárolását egy adott étrendből (Jumpertz et al., 2011).

Mikrobióta és a cirkadián ritmus • Nincs bizonyíték arra, hogy a bélflórának saját, a gazda szervezetétől független cirkadián szisztémája lenne, bár a *cianobaktériumokban* sikerült cirkadián ritmust szabályozó mechanizmust kimutatni. A bélmikrobióta azonban a cirkadián ritmus krónikus szétzilálása esetén megváltozhat. Feltehetőleg számos megbetegedés, amely a cirkadián ritmus zavarát következtében lép fel, részben a bakteriális diszbiózis következménye (Voigt et al., 2014). Tisztázásra vár, hogy a normális cirkadián rendszer szétzilálása idős korban, *jetlag*-tól szenvedő, időzónaváltás-szindrómás utazóknál, váltott műszakban dolgozóknál, a hétköznapi és hétvégén eltérő alvási szokások esetén hogyan befolyásolja a különböző lokalizációjú mikrobiótát.

A normál bélflóra funkciója (eubiózis)

A normális mikroflóra tagjai a felső légutakban, a belekben és a bőrön élnek, és megvédik a szervezetet a kórokozó (patogén) mikroorganizmusok behatolásától. Ezen kívül a bélbakterióta elősegíti az egészséges szervezet működéséhez szükséges élettani folyamatokat, az emészthetetlen rostokat emészthetővé teszi, biztosítja a bélnyálkahártya épségét, szerepe van a veleszületett immunitásban, sőt az agy működésével is kölcsönhatásban van. A különböző bélmikrobióta-populációk nagy szerepet játszanak a táplálkozásban, emésztésben is (Thakur et al., 2014).

Rövid szénláncú zsírsavak • Rövid szénláncú zsírsavak keletkeznek, ha a diétás rostok, legnagyobbbrészt szénhidrátok és fehérjék fermentálódnak a vastagbélben. A bél-mikroorganizmusok jótékonyan hatnak a gazdaszervezetre, elősegítik rövidláncú – hat szénatomnál rövidebb – zsírsavak (*short-chain fatty acids* – SCFAs) keletkezését és felszívódását.

Ez a folyamat biztosítja a gazdaszervezetnek, hogy hasznosítani tudja azt az energiát, ami a gasztrointesztinális traktus felsőbb részeiben nem emészthető szénhidrátokból és fehérjékből szabadul fel. A legfontosabb ilyen zsírsavak a vastagbél nyálkahártyájában metabolizálódó *butirátok*, a májban metabolizálódó *propionátok* és az izomszövetben metabolizálódó *acetátok*. A bélbaktériumok szerepet játszanak a B- és K-vitamin szintézisében, valamint az epesavak anyagcseréjében. Az SCFA-k javítják a metabolikus funkciókat 2-es típusú diabéteszben (T2DM). A SCFA-k közvetlenül hatnak a hasnyálmirigy inzulintermelő β -sejtjeinek működésére, elősegítik azok szaporodását és differenciálódását, indirekt módon fokozzák a hormonhatású GLP-1- (glukagon-like peptid-1) szekréciót a vékonybélben lévő endokrin L-sejtekben, ami inzulin felszabaduláshoz vezet. A SCFA-k jelentős gyulladásgátló hatással rendelkeznek, csökkentik az inzulinrezisztenciát, javítják a glukózfelvételt, csökkentik a vércukorszintet, és akadályozzák az elhízást (Puddu et al., 2014).

A bélbaktériumok szerepe az immunitás szabályozásában • A bélmikrobióta az immunfolyamatok szabályozása útján is elősegíti a gazdaszervezet egészséges működését. A bélflóra megváltozása immunszabályozási zavarokat okozhat. A bélmikrobióta regulálja a veleszületett és adaptív (szerzett) immunitást, melyek zavarai nem csak intesztinális, hanem autoimmun rendszerbetegségeket okoz. (Autoimmun betegség esetén az immunrendszer kóros, támadó jellegű immunválaszt indít a szervezetben normálisan is megtalálható valamilyen struktúra ellen.) Ennek a bonyolult folyamatnak ismertetése meghaladná a dolgozat kereteit.

A T-sejteknek (sejtes immunválaszért felelős fehérvérsejtek) központi szerepük van

az adaptív immunitás és az immuntolerancia szabályozásában. A táplálékok, a SCFA-k és más mikrobiális termékek is alapvető hatással vannak a T-sejtekre, direkt és indirekt módon szabályozzák azok differenciálódását (Kim et al., 2014).

Agy-bél tengely • Állatkísérletek és humán megfigyelések igazolják, hogy a bélbaktériumok jelzéseket küldenek az agyba, és hatással vannak a viselkedésre. Az agy-bél tengely (*gut-brain axis* – GBA) kétirányú kapcsolat az agy emocionális és kognitív központja és az intesztinális funkció között; a mikrobióta fontos szerepet játszik ezen kölcsönhatásban (Carabotti et al., 2015). A bél-agy tengelybe beletartozik a központi idegrendszer, a neuroendokrin- és a neuroimmun szisztéma, az autonóm (vegetatív) idegrendszer és az intesztinális mikrobióta. E kölcsönös kapcsolatban mind az agy képes befolyásolni a bélmikrobiótát (például stressz hatására megváltozik a mikrobióta összetétele), mind a mikrobióta hatással van az agyra, befolyásolja a magatartást, az immunválaszt és a vegetatív idegrendszer működését (Thakur et al., 2014).

A diszbiózis

A mikrobióta és a gazdaszervezet közötti koegzisztencia bizonyos körülmények hatására patológiássá válik. A diszbiózis vagy diszbakteriózis az emberrel szimbiozisban élő baktériumok abnormalis állapota a bélben, hüvelyben vagy a bőrön. A diszbiózis oka általában a patogén baktériumok, gombák vagy paraziták túlzott elszaporodása.

Lipopoliszacharidok, metabolikus endotoxaemia, gyulladás, inzulinrezisztencia • A lipopoliszacharidok (LPS) endotoxinok, zsírnemű és összetett cukormolekulák kombinációjából állnak, Gram-negatív baktériumok külső membránjában található mérgező

anyagok, különösen gyakoriak a patogén baktériumfajokban. A szervezet számára káros hatású bélbaktériumok indítják meg a lipopoliszacharidok okozta gyulladást, az ún. metabolikus endotoxémiát. *Patrice D. Cani és munkatársai* kimutatták, hogy a magas zsírtartalmú étrend megváltoztatta a bélmikrobiótát, fokozódott a bélfal permeabilitása (átjárhatóság), megnövekedtek a plazma LPS-szintek, és ezt metabolikus endotoxaemiaként definiálták (*Cani et al., 2007*). Az endotoxémia tehát a bélnyálkahártya kóros átjárhatóságának következménye, toxinok kerülnek a keringésbe, és a gazda immunválasza által gyulladás alakul ki. Az inflammáció rontja az inzulin-jelátvitelt, inzulinrezisztencia (IR) alakul ki.

A lipopoliszacharidok egy specifikus köthelyhez (receptor), a Toll-like receptor-4 (TLR4)-hez kapcsolódnak, ez az LPS-receptor, melynek igen fontos szerepe van a veleszületett immunitásban. A TLR4 stimulációja gyulladásos folyamatokat aktivál, és citokin (gyulladáskeltő fehérjék) expressziót indukál a különböző sejttípusokban. Adatok szólnak amellet, hogy a TLR4 a molekuláris kapcsolat

lat a táplálkozás, a lipidek és az inflammáció között, és hogy a veleszületett immunrendszer részt vesz az energiaegyensúly és az inzulinérzékenység szabályozásában, alkalmazkodva az étrend változásaihoz. A lipopoliszacharidok és a magas zsírtartalmú étrend az inzulinrezisztencia kiváltói, ezért a TLR4-nek kulcsszerepe lehet a gyulladásos és metabolikus szignálok közötti kölcsönhatásban.

Diszbiózissal kapcsolatos betegségek

A diszbiózis különböző betegségek kialakulásához vezet, így gyulladásos bélbetegségek, daganatok, metabolikus kórképek, diabétesz, inzulinrezisztencia, elhízás alakulhatnak ki.

Mikrobióta és obezitás

Az obezitás (elhízás) olyan metabolikus állapot, melyet inzulinrezisztencia és alacsony fokozatú gyulladás jellemez. Ehhez a genetikai hajlam, környezeti tényezők, a táplálék minősége és mennyisége a bélmikrobióta közvetítésével, közösen járulnak hozzá (Musso et al., 2010). Rágcsálókban és emberben végzett tanulmányok igazolták, hogy a bélmikrobióta összetétele változik sovány, illetve túlsúlyos

egyénekben. Feltételezik, hogy „obezus mikrobióma” hozzájárulhat a diétából származó energia fokozott hasznosításához, és ez végül is elhízáshoz vezethet (Hartstra et al., 2015). *Jumpertz és munkatársai* speciális bakteriális géntechnikával a mikrobióta szerepét vizsgálták a táplálék felszívódásának szabályozásában sovány és elhízott egyének székletében. Az elfogyasztott és a székletben lévő kalóriákat kalorimetriásan mérték és összehasonlították. Azt találták, hogy a táplálék változásai változásokat indukáltak a mikrobiótában, ami egyenesen korrelált a széklet kalóriavesztésével és a kinyert energia növekedésével. Ez arra utal, hogy a mikrobiótának lényeges szerepe van a táplálék hasznosulásában (Jumpertz et al., 2011).

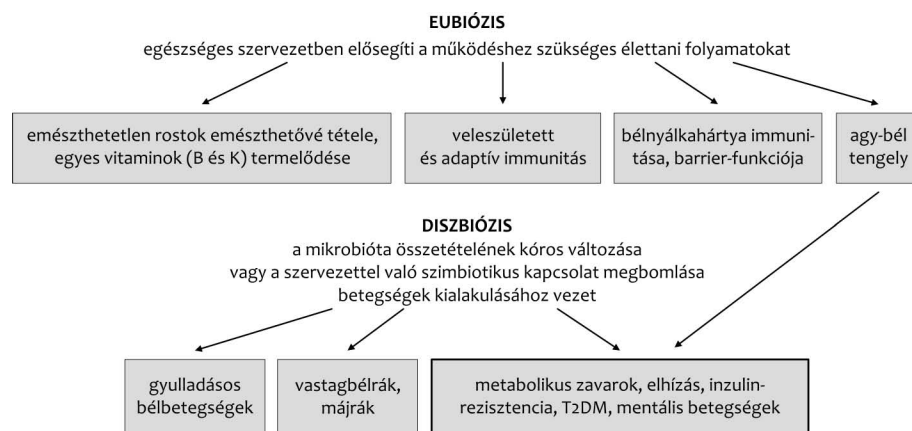
A mikrobióta szerepe a metabolikus szindróma kialakulásában • A metabolikus szindróma (MS) számos kóros elváltozás halmaza, mint zsír- és cukoranyagcsere-károsodás, magas vérnyomás, hasi jellegű elhízás, felgyorsult véralvadási folyamat stb. A bélmikrobiótának szerepe van a MS kialakulásában. Ezt mind humán, mind állatkísérletes vizsgálatok eredményei igazolják. Ez a komplex „szuperorganizmus” fontos szabályozója a gazdaszervezet anyagcsere-egyensúlyának, befolyásolva az energia felszívódását, a belek motilitását, mozgékonyágát, az étvágyat, a glukóz- és lipidmetabolizmust, valamint a máj zsírtárolását. A bélmikrobióta és a gazdaszervezet immunrendszere finom egyensúlyának megromlása, a „metabolikus endotoxémia” szisztémás gyulladáshoz és inzulinrezisztenciához vezet. Ennek patomechanizmusát fentebb részletesen ismertettük, és a 2. ábrán foglaljuk össze (Festi et al., 2014). A bélmikrobióta szerepet játszik a MS egyik komponense, a NASH – nem alkoholos zsírmáj (hepatoszteatózis) – kialakulásában. Az ide vezető patomechanizmus

a bakteriális etilalkohol- (etanol) termelés, az epesavak anyagcseréjének megváltozása, a hepatociták (májsejtek) lipogenezisének (zsírtermelésének) stimulációja és a bélfal megnövekedett permeabilitása. Az etanol szintjének szignifikáns növekedését a keringésben az etanoltermelő baktériumok, mint az *Enterobacteriaceae*, és *Escherichia coli* intesztinális túlszaporodása okozza, melyeket NASH-betegekben kimutattak.

Mikrobióta és diabétesz • T2DM-ben a hiperglikémia, inzulinrezisztencia (IR), gyulladás, és oxidatív stressz járul hozzá a bétasejtműködés fokozódó romlásához és a bétasejtméreg csökkenéséhez. SCAF-ek javítják a T2DM jellegzetes eltéréseit. A legfontosabb kedvező aktivitásukat a szérumban glukóz szint csökkenése, az IR és a gyulladás redukciója, és a protektív hatású GLP-1-szint szekréciójának növekedése jellemzi (Hartstra et al., 2015). A bélmikrobióta fontos szerepet játszik az 1-es típusú cukorbetegség, T1DM (*autoimmune type 1 diabetes*) kialakulásában és az inzulinrezisztens 2-es típusú diabétesz, T2DM kifejlődésében. A kóros bélmikrobióta meglehetősen szorosan kötődik e kórképekhez mind rágcsáló modellben, mind emberben (Tai et al., 2015).

Diszbiózis és mentális zavarok • Számos adat bizonyítja, hogy a humán mikrobióta (HM) több neurokémiai és neurometabolikus „össvény” szabályozásában vesz részt egy igen interaktív és szimbiotikus gazda-mikrobióma jelátviteli rendszeren keresztül, mely összekapcsolja a gasztrointesztinális (GI) traktust és az egyéb szerveket a központi idegrendszerrel. A bél-agy tengely biztosítja a szervezet homeosztázisát, de rendellenességek esetén számos metabolikus és mentális betegség kiváltásában lehet kóros szerepe.

A bélmikrobióta megváltozása funkcionális emésztőszervi (gasztrointesztinális) za-



1. ábra • A mikrobióta funkciói élettani és kóros körülmények között

varokat, szorongást, depressziót és kényszeres viselkedést okozhat, az autizmusban is szerepe van. Probiotikum adása kedvező hatással volt a kényszerbetegségek (*Obsessive Compulsive Disorder* – OCD) tüneteire és a figyelemhiánnyal járó hiperaktivitásra (*Attention Deficit Hyperactivity Disorder* – ADHD) (Toh – Allen-Vercoe, 2015). E folyamatok jobb megértése új kezelési lehetőségeket tárhat fel.

Az Alzheimer-kór és a mikrobióma • A bélmikrobióta megváltozásának az Alzheimer-kórban is szerepe van (Carabotti et al., 2015). A mikrobiális amiloid, a baktériumok fő produktuma hozzájárul az emberi központi idegrendszer (*central nervous system* – CNS) patofiziológiájához. Az atípusos amiloidtermelés, felhalmozódás (aggregáció), és a csökkent *clearence* (ml/perc egységben számolva: 1 perc alatt hány ml vérplazma tisztul meg valamilyen anyagtartalmától a vesék által) a humán neurodegeneratív megbetegedéseknek, így az Alzheimer-kórnak jellegzetes patológiai jegyei. Újabban kiderült, hogy az emberi szervezet súlyos amiloidterhelésnek van kitéve, ami progresszív neurológiai megbetegedéseket okoz. Az amiloid olyan fehérjetermészetű anyag, mely az agyban, a has-

nyálmirigy β -sejtjeiben és a bélbaktériumokban termelődik. Monomolekuláris formában élettani szerepe van, de oligomerekké polimerizálódva patogénnek válik. A mikrobiális amiloid enigmatikus szerepet játszik a központi idegrendszer homeosztázisában és patológiájában, különös tekintettel az Alzheimer-kórra. Újabb megfigyelés szerint az idős életkorban a veleszületett immunszisztéma védő hatása gyengül, és keringő gyulladásokel-tő citokinek (főleg zsírsavak által termelt fehérjetermészetű anyagok), TNF-alfa, IL-6 szaporodnak fel. Az előrehaladó életkor kedvez a szájból megtelepedő anaerob baktériumok elszaporodásának, erre válaszul TNF-alfa szabadul fel a szájüreg epitheliumából. Ezek az „immuntoleráns” kórokozók lassan szaporodnak, és vélhetőleg okozói lehetnek gyulladásos eredetű kórképeknek. Felmerül, hogy Alzheimer-betegek egy csoportjában az orális baktériumok „túlnövekedése” gyengíti a vér-agy gát funkcióját, és az így beáramló baktériumok hozzájárulnak az Alzheimer-kór kialakulásához (Shoemark – Allen, 2015; Halmos – Suba, 2016).

A higiénés hipotézis • A medicinában a higiénés hipotézis egy olyan elmélet, amely

szerint, ha túlzott higiénés rendszabályok a korai gyermekkorban megakadályozzák a különböző fertőző ágensekkel való találkozást, az, gátolva az immunrendszer természetes fejlődését, megnöveli a fogékonyságot az allergiás, az autoimmun betegségekre, az 1-es típusú diabéteszre. Ezt az elméletet *biome depletion theory* (biomahiányos), vagy *lost friends theory* (elvesztett barátok) elméletnek is szokás nevezni (a bioma a mikrobióta teljes génkészlete) (Hartstra, 2015).

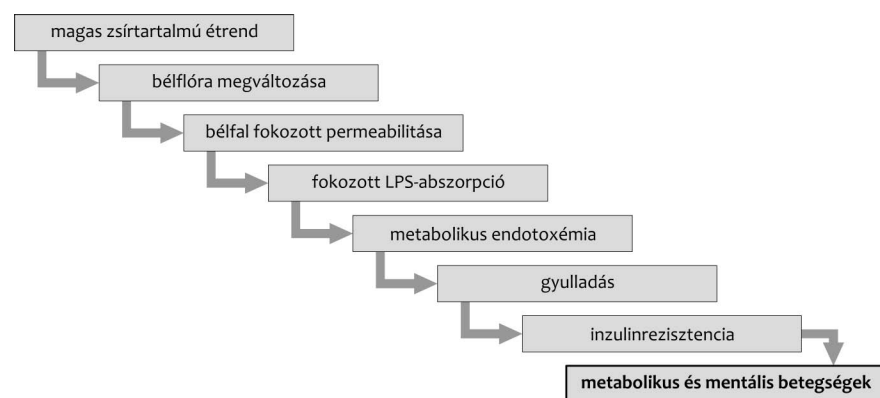
A bélbaktérióta manipulálásának lehetőségei

Megismerve az intestinális mikrobióta szerepét a fent részletezett betegségek patogenezisében, lehetőség nyílik alternatív terápiaik kifejlesztésére. A bélmikrobióta változásai új lehetőséget teremtenek az elhízás és a T2DM kezelésére

Probiotikus baktériumok, prebiotikumok, antibiotikumok • A probiotikumok olyan táplálékkiegészítők, melyek az emberi szervezet szempontjából jótékony baktériumokat tartalmaznak. A probiotikus baktériumkultúrák a természetes bélflóra helyreállítását segítik, pozitívan befolyásolják az immunrendszert. A probiotikumok fenntarthatják a normális intestinális permeabilitást. A leggyakrabban előforduló probiotikus baktériumok a *Lactobacillus* és a *Bifidobacterium* törzsekbe tartoznak. Probiotikumok adása indokolt szisztémás immunmoduláció, metabolikus szindróma, májkárosodás, gyulladásos bélbetegség, vastagbél- és végbélrák, és besugárzás-okozta enteritisz esetén. Probiotikumok számos metabolikus, magatartásbeli és kognitív működést képesek modulálni (Thakur, 2014). A prebiotikum természetes ételismiszer-összetevő, amelyre a gyomor-bélrendszer felső szakaszában található emésztőenzimek nem hatnak, és változatlan formában jutnak el a vastagbél-

lig, ahol serkentik a probiotikumok szaporodását, javítják a probiotikus baktériumok hatásait, vagy megakadályozzák a kártevő kórokozók növekedését. Az antibiotikumok gátolják a káros baktériumok növekedését és hatásait. Antibiotikus kezelés szignifikánsan csökkenti a plazma LPS szintjét, a bél permeabilitását és a zsírszövet gyulladást, az oxidatív stresszt (szabadgyök-antioxidáns egyensúly eltolódása), a makrofág (szervezet első védelmi rendszerébe tartozó falósejtek) beszűrődést és a metabolikus eltéréseket.

Széklelettranszplantáció • A székleletmikrobióta-transzplantációt (*fecal microbiota transplantation* – FMT) már több mint ötven éve alkalmazzák, igen hatékony a *Clostridium difficile* baktérium-fertőzések eradikációjában (Vincze, 2015). Az FMT újabban ismét az érdeklődés előterébe került mint terápiás lehetőség obezitisban és metabolikus szindrómában. Zsírdús étrenddel táplált, elhízott (obez) egerek egy részének ivóvizben *E. coli Nissle-1917* baktériumokat adtak, másik részük csak vizet vagy kontrollbaktériumokat kapott. A modifikált baktériumokat kapó egerekben szignifikánsan csökkent a táplálékfelvétel, az elhízás mértéke, az inzulinrezisztencia és a májzsírosodás (hepatoszteatózis) a kontroll egerekhez képest. A modifikált baktériumok inkorporációja a bélmikrobiótába eredményesen gátolta a metabolikus elváltozások kialakulását (Chen et al., 2014). Sovány férfidonorból metabolikus szindrómás férfibe történő FMT szignifikánsan javította az inzulinérzékenységet, és fokozta az anyagcserére jótékonyan ható butiráttermelő törzsek szaporodását. Az FMT alkalmazásának eddig is ígéretes az eredményei, és remélhetőleg a jövőben tovább bővülnek a mikrobióta-átültetésen alapuló terápiás lehetőségek (Harstra, 2015).



2. ábra • A metabolikus betegségek kialakulásának folyamata

Bariatrikus sebészet • A bariatrikus sebészet olyan eljárások összessége, melyek a tápcsatorna megrövidítésével csökkentik a táplálék felszívódását. Jelenleg ez az eljárás a kóros elhízás (testtömegindex $>40\text{kg/m}^2$) hosszú távú kezelésének leghatékonyabb módszere. Elhízott kontrollokhoz képest csökken a kardiovaszkuláris kockázat, a 2-es típusú diabetesz kifejlődése és a rák incidenciája. A bariatrikus sebészet által indukált mikrobiális, metabolikus és hormonális változások is hozzájárulnak a sebészeti testsúlycsökkentéshez, a kedvező anyagcserehatásokhoz és a csökkent mortalitáshoz.

Az elhízás és a T2DM gyógyítása elérhető lett bariatrikus sebészeti beavatkozással. Népszerű bariatrikus gyomorsűkítő, illetve gyomormegkerülő eljárások nagy gyakorisággal a glukózyanyagcsere jelentős javulását eredményezik. Ennek mechanizmusa még nem teljesen érthető, a kedvező anyagcsereváltozások sokféle anatómiai és fiziológiai változásnak (kalóriamegszorítás, javuló β -sejtfunkció, javuló inzulinérzékenység, a bél fiziológia, bélbakterióta és az epesav metabolizmus megváltozása) közösen köszönhetők (Cho, 2014).

IRODALOM

- Baffy György (2015): A humán mikrobióta és az emésztőszervi rákbetegségek. *Magyar Belorvosi Archivum*. 68, 1, 46–55.
- Bettelheim, Karl A. – Bredon, A. – Faiers, M. C. et al. (2009): The Origin of O Serotypes of *Escherichia coli* in Babies after Normal Delivery. *Journal of Hygiene*. 72, 1, 67–70. • <http://tinyurl.com/z5dqh4x>
- Cani, Patrice D. – Amar, J. – Iglesias, M.A. et al. (2007): *Metabolic Endotoxemia Initiates Obesity and Insulin Resistance*. *Diabetes*. 56, 1761–1772. DOI: 10.2337/db06-1491 • <http://tinyurl.com/hnoyjal>
- Carabotti, Marilia – Scirocco, A. – Maselli, M. A. et al. (2015): The Gut-brain Axis: Interactions between Enteric Microbiota, Central and Enteric Nervous

Következtetés

A bélbakterióta mintegy „szuperszervként” a szervezet csaknem minden fontos működését befolyásolja. Szerepe a gyulladásos bélbetegségekben régóta ismert. A bélflóra az utóbbi évtizedben intenzív kutatások tárgya, fény derült szerepére az anyagcserében, a veseszületett és adaptív immunitásban, sőt az agyi működésben és a viselkedés befolyásolásában is. Rendkívüli változékonysága által elősegíti a szervezetnek a környezethez való alkalmazkodását, így diszbiózis esetén mindezen funkciók zavara miatt olyan betegségek alakulnak ki, melyek kezelésében a mikrobióta helyreállításának adjuváns vagy önálló szerepe lehet. Megelőzőként fontos egészséges életmóddal a bélbakterióta integritásának megőrzése, illetve szükség esetén annak helyreállítása a már rendelkezésre álló manipulatív lehetőségek által. Természetesen fontosak a további kutatások a bakterióta működésének mélyebb megértése, új terápiás lehetőségek keresése céljából.

Kulcsszavak: *bélmikrobióta, eubiózis, diszbiózis, endotoxaemia, metabolikus szindróma, diabetesz, agy-bél tengely, széklettranszplantáció*

- Systems. *Annals of Gastroenterology*. 28, 2, 203–209. • <http://tinyurl.com/huutgvq>
- Chen, Zhongyi – Guo, L. – Zhang, Y. et al. (2014): Incorporation of Therapeutically Modified Bacteria into Gut Microbiota Inhibits Obesity. *Journal of Clinical Investigation*. 124, 8, 3391–3406. DOI: 10.1172/JCI72517 • <http://tinyurl.com/p3b5nsb>
- Cho, Young Min (2014): A Gut Feeling to Cure Diabetes: Potential Mechanisms of Diabetes Remission after Bariatric Surgery. *Diabetes & Metabolism Journal*. 38, 6, 406–415. DOI: 10.4093/dmj.2014.38.6.406 • <http://tinyurl.com/hra2sp6>
- David, Lawrence A. – Maurice, C. F. – Carmody, R. N. et al. (2014): Diet Rapidly and Reproducibly Alters the Human Gut Microbiome. *Nature*. 505,

- 7484, 559–563. doi:10.1038/nature12820 • <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3957428/>
- Festi, Davide – Schiumerini, R. – Eusebi, L. H. et al. (2014): Gut Microbiota and Metabolic Syndrome. *World Journal of Gastroenterology*. 20, 43, 16079–16094. doi: 10.3748/WJG.v20.i43.16079 • <http://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v20/i43/16079.htm>
- De Filippo, Carlotta – Cavalieri, D. – Di Paola, M. et al (2010): Impact of Diet in Shaping Gut Microbiota Revealed by a Comparative Study in Children from Europe and Rural Africa. *Proceedings of the National Academy of Science of the USA*. 107, 33, 14691–14696. DOI: 10.1073/pnas.1005963107 • <http://www.pnas.org/content/107/33/14691>
- Halmos Tamás – Suba Ilona (2016): Alzheimer és diabetes mellitusz – a közös patomechanizmus. *Neuropsychopharmacologia Hungarica*. 17, 1, 1–14. • <http://tinyurl.com/gtvaxys>
- Hartstra, Annick V. – Bouter, K. E. – Bäckhed, F. et al. (2015): Insights into the Role of the Microbiome in Obesity and Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*. 38, 159–165. DOI: 10.2337/dc14-0769 • <http://care.diabetesjournals.org/content/38/1/159>
- Jumpertz, Reiner – Le, D. S. – Turnbaugh, P. J. et al. (2011): Energy-balance Studies Reveal Associations between Gut Microbes, Caloric Load, and Nutrient Absorption in Humans. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 94, 58–65. doi: 10.3945/ajcn.110.010132 • <http://tinyurl.com/hxqlb9v>
- Kim, Chang – Park, J. – Kim, M. (2014): Gut Microbiota-Derived Short-Chain Fatty Acids, T Cells, and Inflammation. *Immune Netw*. 14, 6, 277–288. DOI: 10.4110/in.2014.14.6.277 • <http://tinyurl.com/zu9z56t>
- Musso, Giovanni – Gambino, R. – Cassader, M. (2010): Obesity, Diabetes, and Gut Microbiota: The Hygiene Hypothesis Expanded? *Diabetes Care*. 33,

- 10, 2277–2284. DOI: 10.2337/dc10-0556 • <http://care.diabetesjournals.org/content/33/10/2277.long>
- Puddu, Alessandra – Sanguineti, R. – Montecucco, F. et al. (2014): Evidence for the Gut Microbiota Short-Chain Fatty Acids as Key Pathophysiological Molecules Improving Diabetes. *Mediators of Inflammation*. Article ID. 162021, 9 pages, DOI: 10.1155/2014/162021 • <http://www.hindawi.com/journals/mi/2014/162021/>
- Shoemark, Deborah K. – Allen, Shelley J. (2015): The Microbiome and Disease: Reviewing the Links between the Oral Microbiome, Aging, and Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimers Disease*. 43, 725–738. DOI 10.3233/JAD-141170 • <http://tinyurl.com/hoskline>
- Tai, Ningwen – Wong, F. S. – Wen, L. (2015): The Role of Gut Microbiota in the Development of Type 1, Type 2 Diabetes Mellitus and Obesity. *Reviews in Endocrine and Metabolic Disorders*. 16, 1, 55–65. DOI: 10.1007/s11154-015-9309-0 • <http://tinyurl.com/jta52f3>
- Thakur, Ajit Kumar – Shakya, A. – Husain, G. M. et al. (2014): Gut-microbiota and Mental Health: Current and Future Perspectives. *Journal of Pharmacology & Clinical Toxicology*. 2, 1, 1–15. • <http://tinyurl.com/j6xquzg>
- Toh, Michael C. – Allen-Vercos, Emma (2015): The Human Gut Microbiota with Reference to Autism Spectrum Disorder: Considering the Whole as More Than a Sum of Its Parts. *Microbial Ecology in Health and Disease*. 26, 26309. doi: 10.3402/mehd.v26.26309 • <http://tinyurl.com/h756zq4>
- Vincze Áron (2015): Fecal Transplantation. *Magyar Belorvosi Archivum*. 68, 3, 153–156.
- Voigt, Robin M. – Forsyth, C. B. – Stefan, J. G. et al. (2014): Circadian Disorganization Alters Intestinal Microbiota. *PLOS One*. 9, 5, e97500. DOI: 10.1371/journal.pone.0097500 • <http://tinyurl.com/jxmtdyv>

KÖLTSÉGEK, MINŐSÉG ÉS IDŐ JELENTŐSÉGE A GAZDASÁGI FOLYAMATOKBAN

Kovács Nikoletta

PhD, oktató,
Pécsi Tudományegyetem Közgazdaságtudományi Kar
kovacsnikoletta@ktk.pte.hu

A tanulmány azt a célt hivatott elérni, hogy átfogó képet adjon a költségek, a minőség és az idő jelentőségéről a gazdasági folyamatokban. A bevezető részben általános képet kap az olvasó arról, hogy a minőség és az idő miként hat a költségekre, a kutatási eredményekből pedig kiderül, hogy e két tényező milyen jelentőséggel bír a vállalatok életében. A kutatás módszertana attól egyedi, hogy az irodalomkutatás után egy nemzetközi, illetve egy rövid hazai kérdőíves felmérés, valamint saját adatbányászati eredmények és egy

konkrét vállalati példa is bemutatásra kerül, melyek az elméleti megalapozást kiegészítve mutatnak egy teljesebb képet a témáról. Az eredmények mind térben, mind időben távol esnek egymástól, így összehasonlításra nem, de általános következtetések levonására alkalmasnak bizonyultak. A tanulmány legfőbb megállapítása, hogy a hatékonyság érdekében meg kell határozni azt az optimális pontot, ahol egyik tényező sem sérül annyira, hogy az további költségeket termeljen akár a fogyasztónak, akár a termelőnek/szolgáltatónak.

1. Bevezetés

Az idő hatása a költségekre

Az idő értékének felismerése az ipari társadalmakhoz kapcsolódik, amikor először vált anyagi értékek forrásává (Gurevics, 1974, 130–131.). A fogyasztói kosár tartalmát ennek megfelelően manapság nemcsak az anyagi lehetőségek, hanem az időbeli korlátok is alakítják. A fogyasztói ráfordítások így a 3A (*Accessibility, Acceptability, Affordability*) köré csoportosulnak, emiatt fogyasztásunk szerkezete és helyszíne is megváltozik (Brewer et al., 2001). Mivel a termékek uniformizálódnak,

ezért egyre nehezebb őket a hasznosságuk alapján megkülönböztetni, a verseny az áldozatok (időbeli, anyagi, kényelmi) csökkentésével hozható kapcsolatba. Előtérbe kerültek tehát az időtakarékos termékek és szolgáltatások, és azok az áruk, amelyek a feldolgozottság magasabb fokán kerülnek a fogyasztókhoz annak érdekében, hogy a fogyasztásra szánt idő bizonyos része másra szabaduljon fel (Süle, 2010). A hozzájárulás ideje mellett a helye is egyre fontosabb szerepet játszik. Ezek a tényezők azt is befolyásolják, hogy mennyit hajlandó fizetni érte a fogyasztó, mennyit ér meg számára a hozzájárulás gyorsasága és egy-

szerűsége. Süle Edit (2010) tanulmányából például kiderül, hogy a kétszeres átfutási időnek még nagyon alacsony díj mellett sincs pozitív hasznossága, vagyis ez a megoldás sehogy sem elfogadható. A két tényező kapcsolata így arra enged következtetni, hogy az idő magasabbra értékelt az árnál.

A lokalizáció mint jelenség a globalizáció megjelenése kapcsán veszélyeztetett helyzetbe került. A termelési tényezők szabad áramlásával lehetővé vált a nagyobb térbeli távlatokban való gondolkodás és a globális előnyök kihasználása, ez pedig csökkentette a helyi tényezők versenyképességét. Az eljuttatás árát azonban időben kell megfizetni, ami a költségek növekedéseként jelentkezhet. Barta Görgyi és szerzőtársai (2008) ezért relokalizációként írják le azt a folyamatot, amikor az olcsó erőforrásra kitelepült gyártás visszatér az anyaországba. A jelenség oka többek között a szállítási rendszerek időbeli tehetetlenségének felismerése, és a minőségi problémák megjelenése. Carolyn L. Evans és James Harrigan (2005) is a térbeli közelséget hangsúlyozzák, amikor az USA elektronikus készülék importját vizsgáló modelljükkel azt bizonyítják, hogy az igény forrásához, vagyis a vevői piac közelébe települ vissza a gyártás azokban az ágazatokban, ahol lényeges az időben pontos szállítás.

Napjainkban az egyedi ellátók versenyét átvették az ellátási láncok. A láncok erősségét leggyengébb láncszemük (az angol szakirodalomból ismert *bottleneck* fogalom is erre utal) határozza meg, így minden szereplőnek érdeke, hogy mind a belső időmenedzsment, mind a külső kapcsolatok kezelése gyors és rugalmas működést biztosítson. Globális méretekben működő, dinamikus környezetben azonban igazi probléma az ellátási láncok és hálózatok térben távoli szereplőinek idő-

beli illesztése. A hosszabbá és bizonytalanabbá váló átfutási idő következménye a reakció idő megnövekedése – miközben az időben kihasználatlan kapacitások további költségeket termelhetnek – és a rugalmasság elvesztése, mely jelenség kapcsolatba hozható az ostromcsapás-effektussal. A jelenséget először Jay W. Forrester publikálta 1968-ban, mely szerint a terméktől a nyersanyag irányába haladva az ellátási láncban a kereslet egyre nagyobb kilengéseket mutat, melynek oka a rosszul felmért kereslet, ami a leszállítási idő hosszának növekedésével még tovább torzulhat. Valódi és mély kérdésekké ezek a problémák a vevői igények fejlődésével váltak.

Az idő alapú kockázatoknak különböző típusait különböztethetjük meg, mint például az idő szűkének kockázata, a késés kockázata, az átfutási idők változékonyságának kockázata, készletkockázat, előrejelzési kockázat és a lassú reagálás kockázata, melyeknek plusz költségei is vannak. A kategóriák különböznek abban, hogy a kockázat forrását, esetleg valamelyik következményét mint további kockázatforrást említik, ezért nem találkozunk egységes kategóriákkal, sem a megfogalmazást, sem a tartalmat tekintve. Mike Gábor (2007, 77–84.) ezt a szubjektív kockázátészleléssel és a kockázatok interakciójával magyarázza. Az időbeli kockázatok között vannak olyanok, amelyek mind a szállítónál, mind a vevőnél érezhetők. Az idő alapú kockázatok sorában a legkézenfekvőbb kockázattípus, amikor felmerül a negatív eltérés lehetősége a rendelkezésre álló és ténylegesen szükséges idő között. Ez a fajta kockázat bárhol fölmerülhet az ellátási láncban. Az időkiesés költségvonzatot is jelent, amelyek lehetnek logisztikai költségek, a hiány miatt más területen föllépő költségek, egyéb többletköltségek, mint például kártérítés és büntetés, bevétel-

csökkenés, árengedmény határidő-túllépés miatt, visszatartás késedelem miatt, közvetlen forgalomcsökkenés régi vevő elpártolása miatt, közvetett forgalomcsökkenés imázsromlás miatt.

A fogyasztók állandó újdonság iránti vágya nagyon gyors készletforgást, rövid átfutási időket és nagy pontosságot igényel az ellátási láncból (Coyle et al., 2003). A zökkenőmentes információáramláshoz szükséges adatkapcsolatok megteremtésének egyik elterjedt eszköze az EDI (*Electronic Data Interchange* – elektronikus adatcser), ami a partnerek számítógépes rendszerei között szabványosított adatforgalmat tesz lehetővé. A folyamatos készletfeltöltés módszere azt célozza, hogy soha ne alakuljon ki készletlátny, ugyanakkor ne álljon fölöslegesen nagy tőke a készletekben. Ezek a rendszerek így folyamatos készlet-szint-figyelés általi automatikus rendelést tesznek lehetővé, ami csak megfelelő informatikai háttérrel oldható meg, de kiterjesztésével az ellátási lánc további szereplőire nagy reakcióképesség érhető el. A *cross-docking* megoldás – amit a Wall-Mart fejlesztett ki – például raktározás nélküli árukezelést tesz lehetővé, ahol valós idejű adatkezelés segítségével a termékgyűjtés és -elosztás szünetmentesen történik, az áru tehát nem kerül még átmenetileg sem raktározásra, hanem csak átrakásra egy másik cél felé. Az eladó által menedzselt készletezés pedig (VMI – *Vendor Managed Inventory*) az a megoldás, ahol vevői közreműködés nélkül történik a készletfeltöltés, aminek az aktív informatikai összeköttetés és a tagok kooperációja a feltétele.

A vevői igények tehát az elmúlt évtizedek alatt oly mértékben alakultak át, hogy az ár mellett megjelent a kényelem és a gyorsaság is mint keresletet befolyásoló tényező. Ezekhez a tényezőkhöz való alkalmazkodás a

vállalatoknál további kihívásként jelent meg, aminek következménye lett a globalizáció, majd a relokalizáció, továbbá a költségek emelkedése. A problémák kiküszöbölésére jelenleg elektronikai eszközök és újabb menedzsment irányzatok jelenthetnek megoldást.

A minőség szerepe az árképzésben és hatása a költségekre

Az 1950-es években a minőség az elfogadható minőségi szintek és a javítást célzó beavatkozások meghatározásán alapult. A 60-as években a minőségbiztosítást inkább mint dokumentálást végezték, majd a 70-es években kezdték használni a minőségirányítás, minőségmenedzsment kifejezéseket, de a szabályok lefektetése még csak elindulóban volt. A 80-as években Philip B. Crosby a *Minőség ingyen van* című könyvének megjelenése volt az, ami ráébresztett a vállalatokat, hogy tehetnének valamit azért, hogy a termék vagy szolgáltatás olyan legyen, amilyennek a vevők igénylik. A 90-es években a minőség már a vezetők gondolkodásának részévé vált.

Minőségi termék vagy szolgáltatás előállítása során a mérnökök és menedzserek meghatározzák a gyártással kapcsolatos összes feladatot és ellenőrzési eljárást, majd statisztikai minőségszabályozási módszerekkel ellenőrzik a termék megfelelőségét. A minőség ilyen értelemben a szabványoknak, direktíváknak, vevői követelményeknek való megfelelést jelenti. A megfelelés azonban „csak” azt a minőséget definiálja, amit a tervező, vevő – a folyamat elején – elvár.

Gazdaságmodellezők, akik az ár és a minőség problémájával foglalkoznak, a minőséget a termék pozicionálásaként fogják fel, ahol a termék minőségét, annak tulajdonságait leíró vektor határozza meg (Karmarkar – Pitbladdo, 1997). Ha a minőség a termék

pozicionálásaként fogható fel, akkor a minőséget a fogyasztó határozza meg, ezzel a kínálati oldalról a keresleti oldalra kerül. A minőség tehát az elvárásoknak való megfelelést jelenti (Stevenson, 2005). Emiatt a minőség megközelítése gyakran a teljesítmény minőségére korlátozódik. Az előbbiek közül következik, hogy a minőség erősen befolyásolja a keresletet, és a keresleti görbe is változik a minőség változásával.

Ha a minőség egyértelmű kategória lenne, az a termékválaszték szűkülését jelentené, hiszen mindenki a legjobb terméket venné csak meg a megfelelő árkategóriában (Vörös, 2010). Ezért a termelők a minőség különböző dimenzióiban versenyeznek, és a fogyasztók különböző módon értékelik az egyes dimenziók jelentőségét. Továbbá minőségről nem csak a fogyasztó beszél, hanem a termelő is. Az intenzív szolgáltatásoknál például a termelési és fogyasztási folyamat egybeesik, ezért a folyamat minősége alapvetően meghatározza a szolgáltatás minőségét. A minőség és folyamat tehát nem távol eső kategóriák, a folyamat minősége alapvetően meghatározza a termék vagy szolgáltatás minőségét. Ha a folyamat nem stabil, nem tud konzisztens minőséget termelni (Vörös, 2010).

Barry L. Bayus (1995, idézi Vörös, 2008) kutatásában összefüggés található a kutatásra és fejlesztésre szánt összeg és a termék minősége között. Cheryl Gaimon (1988, idézi Vörös, 2008) kutatásából pedig az derül ki, hogy összefüggés van az új technológiai eredmények hatása és a termék minősége között. A minőség növekedése az árat növeli, és nincs jele annak, hogy a minőség ingyen lenne (Crosby, 1979, idézi Vörös, 2008). A tudás-növekedésből eredő költségmegtakarítás felét azonban át kell engedni a fogyasztónak, aki viszonzásul növeli a keresletet. Gaimon (1988,

idézi Vörös, 2008) tanulmányában numerikus adatsorok alapján arra a következtetésre jutott, hogy olyan új technológia beszerzése, mely csökkenti a fajlagos termelési költségeket, az ár csökkentését eredményezik.

A minőségi termék előállításának különböző költségei vannak. A tökéletes minőség megvalósítása olyan költséges, hogy a legtöbb fogyasztó nem képes ezt megfizetni. Ezért gazdasági szempontból a tökéletes minőség elérése nem fogható fel célként. A minőség ellenőrzésének költségei is hasonlóképpen viselkednek, hiszen a tökéletes minőség elérése érdekében minden terméket legalább háromszor kell minőségi ellenőrzésnek alávetni ahhoz, hogy hibás termék biztosan ne kerüljön a fogyasztóhoz. Ez azonban idő- és/vagy költségigényes eljárást jelent.

Hibák megelőzésével kapcsolatos költség-típusok közé sorolhatók a minőség megtervezésével kapcsolatos költségek, az új design-tervek értékelése, a tesztek, a munkaerő kiképzése, a minőséggel kapcsolatos információs rendszer kialakítása, a tökéletesítési folyamat költségei. Az ellenőrzés költségei között találjuk a beérkező anyagok, alkatrészek minőségének megállapítását, a hibás *input*ok kiszűrésének költségét. Ezek a tételek pedig földrészenként, országonként és akár térségenként is eltérőek lehetnek. További költséget vonhat maga után a selejtes termékek kijávítása, mely annál alacsonyabb, minél megbízhatóbb a termelőszálg. Ha a hiba észlelése a szervezet kapuin kívül történik, akkor nagy valószínűséggel a fogyasztótól érkezik, aki elégedetlen lesz a szolgáltatás színvonalával. Ha a hibát a fogyasztó veszi észre, a javítási költség mellé a fogyasztó elégedetlenségéből eredő költségek is társulnak. Ilyen lehet például az ügyfelek elvesztése, ami végső soron a piaci részesedés csökkenéséhez vezet.

A minőség tehát egy szubjektív kategória, mely értelmezhető a tervező, a termelő, illetve a fogyasztó szemszögéből. Mindemellett a minőségnek van közvetítő szerepe is, hisz az árképzés során a fogyasztó által érzékelt ár közvetíti a termék vagy szolgáltatás pozícióját a piacon, és a mögötte rejlő és/vagy elvárható minőséget. A minőségi termék előállításának, illetve a hibák kijavításának azonban költségei vannak, melyek rövid távon növelhetik ugyan az árat, azonban hosszú távon csökkenthetik a költségeket. Ezzel szemben az idő hatása a költségekre annál nagyobb, minél hosszabb a termelés és leszállítás alatt eltelt idő, mivel a türelmetlen fogyasztó, illetve az idő szempontjából rosszul megválasztott termelési és szállítási eljárás további költségeket termel.

A továbbiakban a költségek, a minőség és az idő imént bemutatott jelentőségét kívánjuk alátámasztani a kutatási eredmények.

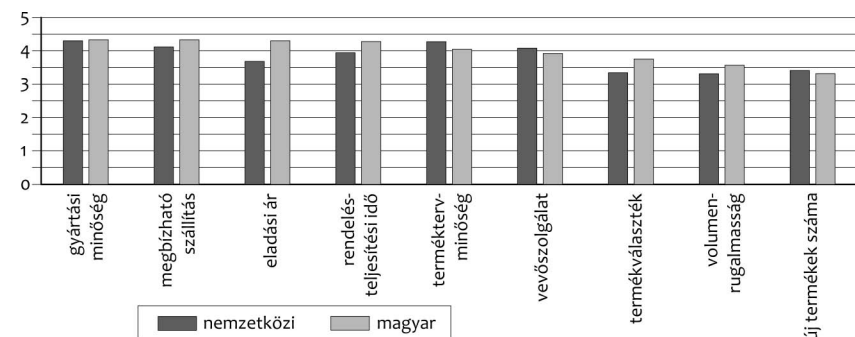
2. Kutatási eredmények

Matyusz és szerzőtársai (2014) alapján megemlíthető az IMSS (*International Manufacturing Strategy Survey*) nemzetközi, kérdőíven alapuló kutatás, melyet hatodik alkalommal végeztek el. Korábban 1994-ben, 1997-ben,

2001-ben, 2005-ben és 2009-ben is gyűjtöttek hasonló kérdőíves adatokat. Az 1997-es felmérés alapján Városiné Demeter Krisztina (2000) nevesített kilenc versenysztratégiát, melyek külföldi és hazai szinten is hasonló rangsort képviselnek (1. ábra).

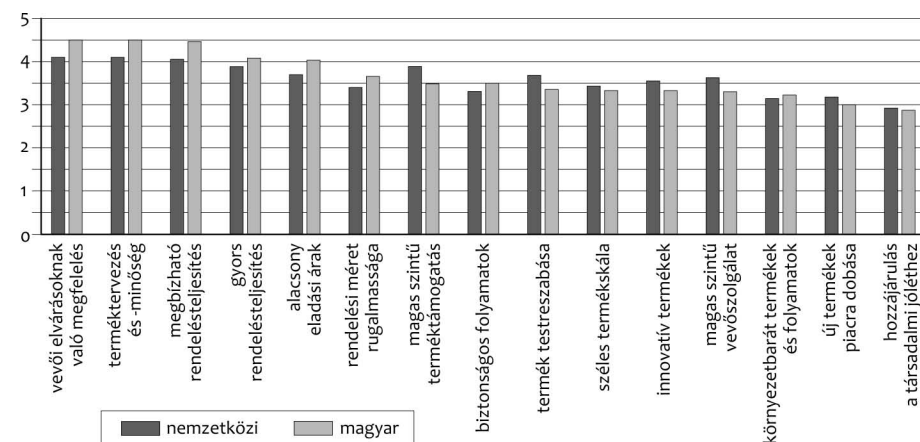
Az összesített rangsor alapján, nemzetközi szinten a gyártási minőség bizonyult a legfontosabb versenysztratégiának, amelyet a termékterv minősége és a megbízható szállítás követ. Hazánk tekintetében azonban a gyártási minőséget a megbízható szállítás követi, a harmadik helyen pedig az eladási ár szerepel. A legfrissebb, 2014-es felmérés szerint a rangsor hazai és nemzetközi szinten is a vevői elvárásoknak való megfelelés, terméktervezés és -minőség, illetve megbízható rendelésteljesítés szerint alakult.

A kutatásból az is kiderült, hogy a külföldi mintával összevetve szignifikáns a hazai előny a termékminőség és megbízhatóság, a termék testreszabási képesség, a rendelésteljesítés megbízhatósága és a gyártás átfutási ideje terén a három évvel korábbi felméréshez képest. Az időbeli teljesítményt mérő mutatók közül az átbocsátási idő hatékonyságát (a termelési átfutási idő százalékában) a hazai vállalatok magasabbnak értékelték, mint a



1. ábra • Versenyelőny-források jelentősége nemzetközi és hazai szinten (1997)

Forrás: saját szerkesztés Városiné Demeter Krisztina (2000) alapján



2. ábra • Versenyelőny-források jelentősége nemzetközi és hazai szinten (2014).

Forrás: saját szerkesztés Matyusz és munkatársai (2014) alapján.

külföldi vállalatok. A késői kiszállítások arányában nincs jelentős eltérés, és ezt a mutatót úgy sikerül a külföldi vállalatok átlagával szinte megegyező szinten hozniuk a hazai vállalatoknak, hogy mindeközben a rendelések átfutási ideje mind a készleten lévő, mind a készleten nem lévő termékek esetén kisebb, mint külföldön. A minőséghez kapcsolódó mutatókból pedig az látszik, hogy a magyar vállalatok az árbevételhez viszonyítva kevesebbet költenek a selejtekre és javításra, illetve a vevői reklamációk száma is alacsonyabb, mint a külföldi vállalatoknál. A súlyos esetek miatt elvesztegetett termelési idő pedig szignifikánsan alacsonyabb, mint a külföldi vállalatok esetében (Matyusz et al., 2014).

Az IMSS-kutatások eredményei tehát igazolják, hogy a vállalatok mind nemzetközi, mind hazai szinten fontosnak tartják a minőségi elvárásoknak való megfelelést, a megbízhatóságot és az idő jelentőségét.

A továbbiakban adatbányászat¹ segítségével, tudományos cikkek alapján elemzem a

költségek, minőség és idő jelentőségét. A kutatás során arra voltam kíváncsi, hogy az 1. és 2. ábrán látható, fontosnak ítélt versenyprioritások – azaz költségek, minőség, idő, ár és fogyasztó – szavai hányszor jelennek meg a cikkekben. 2008 és 2013 közötti (teljes) cikkeket vizsgálom az *Information Systems and e-business Management* folyóiratból. Azért ezt választottam, mert menedzsment témakörét tekintve meglehetősen szélsőséges, így az előfordulások száma többet árul el a kulcsszavak jelentőségéről, mint egy olyan folyóiratban, ahol a cikkek zöme azok köré csoportosul. A hivatkozások számát az 1. táblázat mutatja.

A kimutatás alapján elmondható, hogy a legtöbb emlegetett téma a felsoroltak közül a fogyasztó, ezt követi a költségek, az idő és a minőség. A vizsgált hat év alatt a fent említett címszavakra való hivatkozások alakulását mutatja a 4. ábra.

Láthatóan csökkent az érdeklődés az adott témák iránt, de a fogyasztó, idő és minőség hívószavakra hivatkoztak intenzíven a legtovább. Tekintve az IMSS kérdőíves kutatás eredményeit és az adatbányászat során feltárt

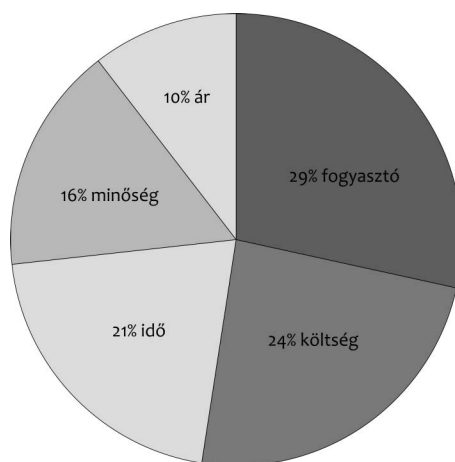
¹ Köszönet a segítségért Hornyák Miklósnak.

	2008 (85)	2009 (24)	2010 (24)	2011 (26)	2012 (42)	2013 (75)	276 cikk
	hivatkozások száma egy cikkre vetítve						összesen
fogyasztó	1	0	35	50	20	16	122
költség	3	14	53	17	10	6	103
idő	2	13	35	16	14	10	89
minőség	0	13	14	20	12	11	70
ár	0	5	32	3	0	4	45

1. táblázat • Versenyprioritásokra való hivatkozások száma (2008–2013).

Forrás: saját szerkesztés. A címszavak egymáshoz viszonyított arányát a 3. ábra mutatja.

eredményeket, azt a következtetést merem levonni, hogy a vállalatokat és a kutatókat egyaránt erőteljesen foglalkoztatja, hogy milyen minőséget, mekkora költséggel és milyen gyorsan tudnak előállítani. Mindez alátámasztja mindazt, amit a bevezetőben fejtettem ki, azaz a fogyasztási szokások a fogyasztó és a 3A köré csoportosulnak: megközelíthetőség (időben közelebb hozható), elfogadhatóság (minőségi elvárásoknak megfelelés) és megfizethetőség (elérhető áron).

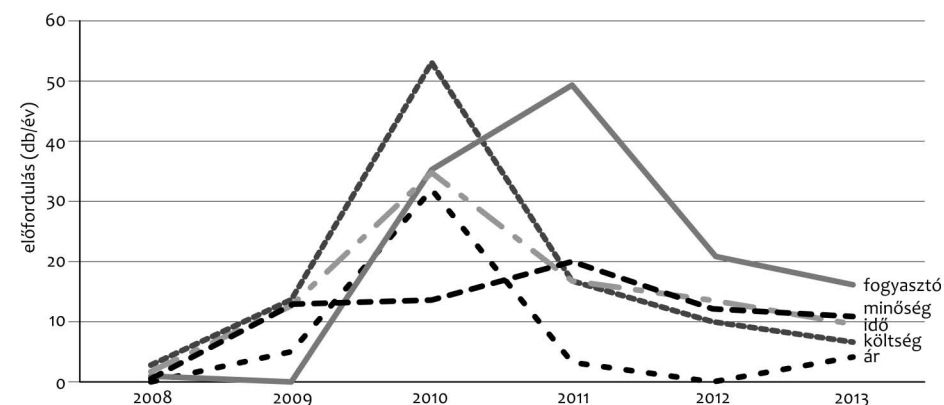


3. ábra • Címszavakra való hivatkozások aránya (2008–2013). Forrás: saját szerkesztés

Az idő és minőség szerepének megítélése a gyakorlatban

Annak érdekében, hogy az idő és minőség megítélését a gyakorlatban is ki lehessen mutatni, egy rövid hazai kérdőíves kutatást végeztem. A válaszadók között volt piacvezető FMCG (*Fast-Moving Consumer Goods*), gépipari, gyógyszeripari és építőipari termelő vállalat, illetve műszaki, olaj- és gázipari kereskedő vállalat egyaránt. A huszonkét válaszadóból nyolc termelő, hat kereskedő, három termelő és kereskedő egyben, és öt szolgáltató vállalat volt.

Annál a kérdésnél, hogy „az időnek vagy a minőségnek érzi nagyobb jelentőségét a működés során”, a válaszadók 56%-a választotta a minőséget, ám volt olyan is, aki mindkettőt bejelölte. Olyan válasz is volt, hogy a minőség már nem lehet kérdés napjainkban, így inkább az időn van a hangsúly. A válaszok lebontva termelés, szolgáltatás és kereskedelem kategóriákra a következőképpen néznek ki (5. ábra). A felmérés alapján a minőség (szubjektív) jelentősége a termelés során tűnik a legnagyobbnak, és a szolgáltatás terén a legkisebbnek, azonban a válaszok aránya a hazai szolgáltatásminőség alacsony színvona-

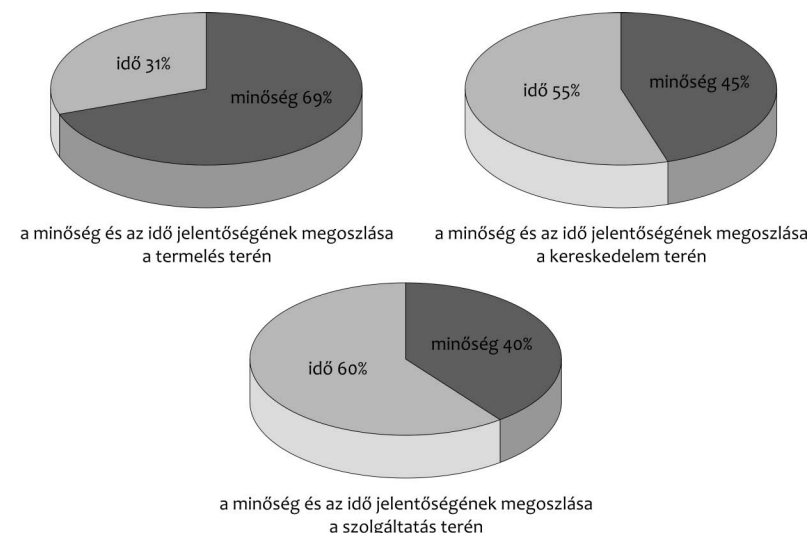


4. ábra • Címszavakra való hivatkozások alakulása (2008–2013). Forrás: saját szerkesztés.

lára is engedhet következtetni. Jelentőségüket nem kérdőjelezte meg egy válaszadó sem.

A továbbiakban egy telekommunikációs ügyfélszolgálat munkáján keresztül – valós vállalati adatok alapján – vizsgáljuk meg az idő és minőség jelenőségét, illetve hatását a költségekre. Az ügyfélszolgálat feladata jelen esetben, hogy telefonhívásokon, illetve e-mail-eken keresztül felvegye az ügyfél szolgáltatáski-

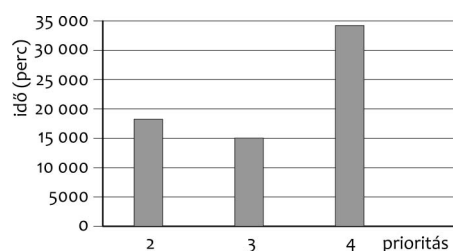
eséssel kapcsolatos problémáját, amire az ügyeletes kollégának mihamarabbi megoldást kell nyújtania. Ezt a vállalati esetet – kutatásunk szempontjából – megközelíthetjük a minőség és az idő oldaláról is. Minőségi munkának az tekinthető, ha a probléma úgy kerül megoldásra, hogy az a közeljövőben nem merül fel ismételt. Telekommunikáció esetében a szolgáltatás műszaki paraméte-



5. ábra • A minőség és idő jelentőségének megítélése a termelés, kereskedelem és szolgáltatás terén, kérdőíves kiértékelés alapján (2015). Forrás: saját szerkesztés.

rei mellett a szolgáltatás választéka, illetve az ügyfélkezelés és hibaelhárítás jellemzői is befolyásolják a minőség megítélését. Gyors megoldásnak az tekinthető, aminek segítségével mihamarabb folytatódhat a munkamenet, attól függetlenül, hogy az csak egy átmeneti vagy hosszú távú megoldást jelentett. Telekommunikációs szolgáltatást tekintve a szolgáltatás kiesése a munkamenet teljes leállítását jelenti az ügyfélnél, így az ügyfélszolgálat gyors és precíz munkája alapvető elvárás a vállalatnál. Mivel minden szerződésben meg van határozva, hogy mennyi hibajavítási késedelem után mekkora büntetés róható fel a szolgáltatónak (a Service Level Agreement alapján), az idő jelentősége tűnik mégis magasabbnak. Ha a hiba elhárítása nem jelentett hosszú távú megoldást, akkor az ügyfél újra jelentkezik, és újra felszámolódik a vizsgált vállalatnál az ügyfél szolgáltatáskiesése miatti költség. Ebben az esetben tehát az időbeli hiány költsége vetekszik a javítás és az elégedetlen fogyasztó költségével. Mivel a javítás és az elégedetlen fogyasztó költségeinek felmérése erősen függ a szolgáltatáskiesés okától, maradjunk annál az esetenél, amikor a gyors problémamegoldás a cél.

Az esetek könnyebb prioritizálása miatt a jelentett problémákat négyes skálán értékel-



6. ábra • A különböző típusú ügyfélszolgálati problémák megoldásának átlagos időigénye (2015. február). Forrás: saját szerkesztés.

heti az ügyfél, attól függően, hogy mekkora problémát jelent a kiesés a munkamenetere: az egyes jelenti a legnagyobb problémát, a négyes pedig a legkisebbet. A négyes prioritású problémák esetében a szerződéskötés szerint nem kell büntetést fizetni akármilyen lassan oldódott meg a probléma. Az egyes tekintetében azonban a perceknek súlyos áruk van, így nem lehet kérdés, minek kell leghamarabb nekiállni. A 2015-ös évet vizsgálva januártól októberig van adatunk, és a legtöbb probléma februárban jelentkezett, így ezt a hónapot elemezzük részletesebben. Februárban nem érkezett egyes prioritású probléma, míg kettesből 24 darab, hármasból 53 db és négyesből 17 db érkezett. A problémák megoldásának átlagos idejét a következő grafikon mutatja.

Mivel a négyes típusú probléma esetében nem kell büntetést fizetni, érthető, hogy ezek megoldása volt a leglassúbb. A kettes típusúak megoldásáért kell a legtöbb büntetést fizetni, azonban jelen esetben ezek a legnehezebben megoldható problémák is, így ezek megoldási ideje valamivel több volt, mint a hármas típus esetében.

Telekommunikációs ügyfélszolgálati tevékenységet tekintve tehát az időnek nagy hatása van a költségekre, a költségoptimalizálást azonban segíti a feladatok prioritizálása. Mivel a kérdőíves kiértékelésnél a szolgáltatók tartották a legkevésbé fontosnak a minőséget, magyarázatot adhat ez a példa: ebben az esetben a termék nem kézzelfogható, a minőség ellenőrzése nehezebb, megítélése szubjektívebb, míg az időt nagyon is jól érzékeli a fogyasztó.

3. Összegzés

A költségek, a minőség és az idő fontossága talán mindenki által ismert és közhelyes. Az

elméleti kutatásból azonban kiderül, hogy ez a három tényező miként kapcsolódik egymáshoz: az idő és minőség költségei külön-külön növelni tudják az összköltségeket egy vállalat életében, ezért egyenként is érdemes figyelmet fordítani ezen tényezőkre. A kutatási eredmények pedig azt hivatottak tükrözni, hogy azon felül, hogy ezek a tényezők fontosak, hogyan befolyásolják egy vállalat életét: mind a két tényezőre igyekezzenek koncentrálni, azonban a határt nehéz meghúzni, miközben kompromisszumot kell kötni a

költségek állandó nyomása alatt. A minőség és idő fontosságát eltérően ítélik meg a gazdaság szereplői, ebből talán az is érződik, hogy mind a kettő nem lehet egyformán magas szintű – gyakran egyik a másik rovására megy. A további kutatások célja ezért az lenne, hogy meg lehessen határozni az optimális pontot, ahol egyik tényező sem sérül annyira, hogy az további költségeket termeljen akár a fogyasztónak, akár a termelőnek/szolgáltatónak.

Kulcsszavak: *költség, minőség, idő, hatékonyság*

IRODALOM

- Barta Györgyi – Czirfusz M. – Kukely Gy. (2008): Újraiparosodás a nagyvilágban és Magyarországon. *Tér és Társadalom*. 22, 4, 1–20. • <http://tet.rkk.hu/index.php/TeT/article/viewFile/1196/2389>
- Bayus, Barry L. (1995): Optimal Dynamic Policies for Product and Process Innovation. *Journal of Operations Management*. 12, 3, DOI: 10.1016/0272-6963(94)00017-9 • <http://tinyurl.com/zx6twsp>
- Brewer, Ann M. – Button, K. J. – Hensher, D. A. (2001): *Handbook of Logistics and Supply-Chain Management*. Pergamon 3. kiadás. • <http://tinyurl.com/js6agco>
- Coyle, John J. – Bardi, E. J. – Langley, Jr. C. J. (2003): *The Management of Business Logistics: A Supply Chain Perspective*. Mason, South-Western/Thomson Learning
- Crosby, Philip B. (1979): *Quality Is Free*, McGraw-Hill, NY
- Evans, Carolyn L. – Harrigan, James (2005): Distance, Time, and Specialization: Lean Retailing in General Equilibrium. *The American Economic Review*. 95, No. 1. 292–313. DOI: 10.1257/0002828053828590
- Forrester, Jay W. (1968): Industrial Dynamics—After the First Decade. *Management Science*. 14, 7, 398–415. DOI: 10.1287/mnsc.14.7.398
- Gaimon, Cheryl (1988): Simultaneous and Dynamic Price, Production, Inventory and Capacity Decisions. *European Journal of Operational Research*. 35, 3, 426–441. DOI:10.1016/0377-2217(88)90232-9
- Gurevics, Aron J. (1974): *A középkori ember világképe*. Kossuth, Budapest
- Karmarkar, Uday – Pitbladdo, Richard (1997): Internal Pricing and Cost Allocation in a Model of Multiproduct Competition with Finite Capacity Increments. *Management Science*. 39, 9, 1039–1053. DOI: 10.1287/mnsc.39.9.1039
- Matyusz Zsolt – Biacsi B. – Demeter K. (2014): *A termelési stratégia és termelési gyakorlat kutatási eredményei 2013–2014*. 157. sz. Műhelytanulmány. Budapesti Corvinus Egyetem Vállalatgazdaságtan Intézet, Budapest • http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/1711/1/Matyusz_Demeter_157.pdf
- Mike Gábor (2007): Beszerzési kockázatok a vállalati gyakorlatban. In: Szegedi Zoltán (szerk.): *Logisztikai Évkönyv 2007–2008*. Magyar Logisztikai Egyesület, Budapest
- Stevenson, William J. (2005): *Production/Operations Management*. 8th ed. Irwin
- Süle Edit (2010): *Az idő szerepe és jelentősége az ellátási láncban*. Doktori disszertáció. Széchenyi István Egyetem, Győr • <http://tinyurl.com/z5jrju4>
- Városiné Demeter Krisztina (2000): *A termelési stratégia hozzájárulása a vállalati szintű versenyképességhez Magyarországon és nemzetközi viszonylatban*. Doktori disszertáció. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, Budapest • http://phd.lib.uni-corvinus.hu/230/1/demeter_krisztina.pdf
- Vörös József (2008): Optimális ár, minőség, és fejlesztési döntések. *Szigma*. XXXIX. 3–4, 121–137.
- Vörös József (2010): *Termelés és szolgáltatásmenedzsment*. Akadémiai, Budapest

SPIRITUALITÁS ÉS MIGRÁCIÓ

Varga Károly

DSc, ny. egyetemi tanár, szaktekotor,
Simmelweis Egyetem
var9184@ella.hu

„És lakozik a farkas a bányánnyal, és a párdúc
a kecskefűvel fekszik, a borjú és az oroslán-
kölyök és a kövér barom együtt lesznek, és egy
kis gyermek őrzi azokat; [...] És gyönyörköd-
dik a csecsszopó a vipenák lyukánál...”
(Ézsaiás, 11, 6, 8)

„A globalizáció mára túl szűkössé tette
a bolygót ahhoz, hogy olyan hatalmas
vallások békésen megférjenek, amelyek
egymással szemben állnak. Ha az ábrahám
isten – a zsidók istene és a keresztények istene
és a muzulmánok istene – nem segíti elő
a toleranciát, mindnyájan bajban vagyunk.”
(Robert Wright: Isten evolúciója)

Mondanivalómból kiemelt mozzanatok a
mottókban • Az elsőben: a világvallások, sőt
a világirodalom egyik leggyönyörűbb metafo-
rájával arra célzok, hogy ha ennek akár szim-

bolikus jelentését is tudományos érvényes-
ségigényű prognózisként értenénk felre (mint
ahogy ezt a László–Grof–Russell-féle tudatfor-
radalom víziója az új szuperkultúra szakaszába
léphető emberiség hipotézisével sugallja¹),
akkor az *evolúciósan stabil stratégia* (ESS)
konstruktauma milyen *abszurd víziókból*
lenne kénytelen kijózanítani bennünket.² A
„szalmát evő oroslán” kapitális félreértését
Lovas László György atomtudós az ESS-posz-
tulátum helyett a globalizáció evidenciáival
leplezi le a tudatforradalom mozgalomban
meghirdetett *Akasa Advent*ről adott opponen-
ciájában: „Az emberiség soha nem csiszolódik
annyira össze, hogy értelme legyen arról be-
szélni, hogy – mint egész – öntudatra ébred,
hogy kibékül magával. A globalizáció inkább
éket ver a nemzetek, a különböző vallások hívei
közé, mintsem hogy közös nevezőre hozná őket.”

Mihály, de művészeket (Yehudi Menuhin, Kobajasi
Kenicsiró, Jancsó Miklós), sőt politikusokat (Václav
Havel, Mihail Gorbacsov, Göncz Árpád) is, és úgyszin-
tén spirituális vezetőket (a 14. Dalai Láma, Hans Küng,
Desmond Tutu).

² Az *evolúciósan stabil stratégia* John Maynard Smith
(1974) által kidolgozott és Richard Dawkins (1986)
önző gén- (és ebből leágazó *önző mém-*) elméletében
továbbfejlesztett fogalmi eszköze *mind biológiai, mind
szimbolikus értelemben* ütközik az első Ézsaiás (Ámosz
fia) idilli jövődőlésével: sem a ragadozók évmilliók
alatt kifejlődött emésztőrendszere nem alakulhat át
növényevőre, sem az emberi viszonylatokat modellel-
ző „héja/galamb” metafora nem válhat érvénytelenné.

¹ Vö. a László Ervin szerkesztésében először 1999-ben
Magyarországon megjelent, *A tudat forradalma* című
beszélgető könyvecskét – *mintegy* „forradalmi kiált-
ványt” – (Stanislav Grof–László Ervin – Peter Russell
adálékaival); illetve Grof *A jövő pszichológiája* (2000,
magyarul 2008) című könyvének központi állítását,
miszerint a „holotrop” tudatállapot kapacitása ba-
juttott személyek a világ mitológiájának egészét bejárják;
amiből szerint az következik, hogy ha az előző ko-
rokban is ennyire hozzáférhető lett volna a kollektív
tudatalatti, akkor a mitológiák *nem különültek volna
el egyes embercsoportok és vallások szerint*. A tudatforra-
dalom „hívei” közé László Ervin nemcsak olyan neves
tudósokat tudott megnyerni, mint *Csikszentmihályi*

A második mottóban viszont *Robert Wright*nak már címében is provokatív – mert
nem a hívők kölcsönös tolerancia irányú
fejlődését, hanem az általuk imádott *önazonos
ábrahám* Isten *evolúcióját* számon kérő –
könyvéből idézve utalok arra, hogy a *von
Neumann–Morgenstern*-féle(1944) játékelmé-
leti közelítésben az emberiség számára óhaj-
tott „nonzero” sors³ reménye mögül fölsejlő
komor kétely annak veszélyét sem zárja ki,
hogy e *világökumené* irányú folyamatot a
spiritualitás fejlődésének elakadása (vagy más
jelentőtörténeti konstelláció, például a nagyha-
talmi kontroverziák kiélesedése) mégsem
engedi túljutni a kölcsönös bizalmatlanság-
ban ragadt „pseudó-kommunikatív” állapo-
ton (ahogy *Jürgen Habermas* nevezi azt a

valójában önérdékűen „stratégikus” cselek-
vésfaját, amely csupán *álcázza* magát közér-
dekűen „kommunikatívnak”).⁴

*Tudatforradalom vagy/és kontrollforradalom?*⁵

A László-féle tudatforradalom rivális alter-
natívája a Harvard-professzor *James Beniger*
nem kevésbé evolúciós léptékű és összembe-
riség-perspektívájú, ám az evolúciós előrelépé-
seket inkább *technológiai*, mint *tudati* hajtó-
erőkből magyarázó *kontrollforradalom* mo-
dellje. Beniger (2005) kontrollforradalom-el-
méletét az adaptív rendszerek általános elmé-
letéből (W. Ross Ashby, 1982) vezeti le, és az
emberiség evolúciós skálájú folyamatmodell-
jében „fekteti végig” a *neolitikus forradalomtól
az ipari forradalom*on keresztül a *computerig*.

³ Vö. a szerző előző, magyarul nem publikált könyvével:
Nonzero: The Logic of Human Destiny (2000).

⁴ NB. Figyeljük meg, hogy a Wright-móttó a Lovas
opponenciánál kevésbé pesszimista, minthogy annak
könyörtelen *kijelentő módját* bizonyos reménynek is
helyt adó *feltételes mód*ba enyhíti. Amivel azonban
valamit mégis visszahoz a tudatforradalom pozitív
prognózisának megvalósulási esélyéből. Tanulmá-
nyunk épp e „kétség s remény közötti” állapot mély-
elemzési kísérlete.

⁵ Feltűnő, hogy e hangsúlyosan „reflektáló” (a tudat
természetét és működését *tudatosító*) tudósok éppen
csak arra a körülményre *nem* reflektáltak, hogy e
monumentálisnak érzett felfedezésük milyen, már
ismert taxonómia melyik „cellájában” – rivális közeli-
tések környezetében – lenne elhelyezhető. Gondolok
itt a „socio-cognitive dynamics” diszciplína „externa-
lizálás–objektívalizálás–internalizálás” szakaszolására,
ahol az újdonságok *indítási pontjáról* kibontakozott
vitával szemben e tudatforradalmárok nem csináltak
issue-t abból, hogy a változások eredetét tényleg a
szubjektív eszmei forrásban vagy inkább *objektív fejle-
mények adottságaiban* tételezzék-e fel (vö. Berger –
Luckmann, 1998).

Ehhez idézzük a relevánsan hozzászóló Pléh Csabát
(2003), aki így kezdi tanulmánya tömörítővényét: „The
paper starts from a general consideration of three
programs in cognitive science: *the internalist, the ex-*

ternalist, and the social approaches to cognition.” Majd
áttérve *az eredetről a terjedésre*, alternatívát kínál ennek
Dawkins-féle elméletéhez Dan Sperber (2001) koncepció-
jában: „The basic research issue is the social cohe-
sion as it is implemented in the *distribution of repre-
sentations*. In a way they are interested in how social
factors act as selectors. There are two rival models in
this domain. The better known is the *infamous
memetic theory* of Dawkins, the other one is the *epi-
stemology of representations* claim made by Dan Sperber.”
Mi magunk azonban a Peter L. Berger és Thomas
Luckmann-féle „social construction of reality” modell
megemlékezésén és a Pléh–Sperber-utaláson túl nem
kívánunk belemenni a témába, mivel célunk csupán
annak kimutatása, hogy a tudatforradalom *látszólag
egyszerű* teóriája és szellemi mozgalma valójában még
milyen *komplex* elméleti és gyakorlati munkát igényel
saját mémikus túléléséhez. – (E „problematizálás” el-
mulasztására tett kritikai megjegyzésünket részben
felülírja a kettővel későbbi lábjegyzetünkben jelzett
László–Dennis-passzus.)

Ám szintén érdemi megvitatás nélkül csupán meg-
emléktem a tudatforradalom paradigmájának egy másik
tisztázatlanságát: az utóbbi évtizedek valóban forra-
dalmi(!) agykutatási eredményeivel való szembesité-
sének hiányát. Gondolok itt például az „adaptív tu-
dattalan” evolúciós elsőbbségének és ma is rendkívüli
jelentőségének felfedezésére (Vö. Wilson, 2010).

Az ipari forradalomban az operátor alrendszer a *gőzgép* alkalmazása nyomán indult hihetetlen mértékű fejlődésnek mind a termelés, mind a szállítás területén. A többezer éves szabályozásforma (vö. az egyiptomi piramisépítések írnokait) nem győzte felbontó erővel, amióta – Arisztotelész *ad absurdum* ellenjós-lata dacára – az orsók mégis „maguktól forognak”. Tehát az operátor alrendszerben olyan új gyorsasági tényező jelentkezett az emberi és állati izomerőhöz képest, ami szétfeszítette az addigi regulátor alrendszert.

A szociológia mindkét alapító atyja, *Émile Durkheim* és *Max Weber* érzekelte az emberiség történetének eme legnagyobb változását. Durkheim a lokális egységek egymásmelletti-sége és laza kapcsolata helyett beköszöntő növekvő *systemness* (*division du travail*) kategóriájával ragadta meg ennek lényegét, Max Weber pedig felismerte, hogy a komplexebb rendszer integrálására mind a gazdaságban, mind az államapparátusban a *racionális bürokrácia* lett a krízis feloldása: az ide adekvát kontrollforradalom. Ez a racionális bürokrácia helyreállította az operátor és regulátor alrendszerek megbomlott egyensúlyát, amitől a 19. század még dinamikusabb ipari fejlődése következett be. Ez az új rohamzerű fejlődés azonban létrehozta az újabb krízist. Ennek kontrollforradalmi megoldása a második világháborúra esik, amelyben *három technológiai innováció*: a *nukleáris energia*, a *számítógép* és az *úrtechnológia* jelent meg. A legújabb fejlődési fázis a 70-es évektől datálódik, és megvalósulási módja és terméke az *információs társadalom*.

Kérdés, hogy eme alternatív modellnek az emberiség jövőjére történő alkalmazásával nem helyettesíthetnénk-e a katasztrófával fenyegető (kaotikus és konfliktussal terhelt) állapot tudatforradalmi diagnózisát inkább

vezérlési válságként; amiből az is következhetne, hogy a kölcsönös előnyök és egyetértés alapján rendezett állapotot e krízis *kontrollforradalmi megoldásaként* prognosztizálhatnánk. De még termékenyebb lehetne a kísérlet, ha közös platformra tudnánk hozni, azaz *egymással komplementerként* kezelhetnénk a két „forradalom” elméletét.⁶ – Nos, talán e „békítési” próbálkozás épp attól nyerhet esélyt, ha együtt próbáljuk alkalmazni őket a *mindkettővel szoros korrelációba hozható*, mai–holnapi „geogenetikus” erejű (Teilhard de Chardin, 1980) társadalmi mozgások értelmezésére.

Így tanulmányunkban megvizsgáljuk a feltevést, hogy az eredendően rivalizáló forradalmi elgondolások *közös platformra* hozásának kísérletével magyarázatot adhatnánk arra, hogy az egyes becslések szerint hatvanmillióra tehető *világmigráció* miért és hogyan eredményezhet történelmi-földrajzi helyzetmódosulást. Nevezetesen, hogy a műholdak révén megvalósuló *elektronikus szuperkommunikáció* mint *technológiai forradalom* a kapcsolatok jellegét áttolhatja a nulla összegűből a *nonzero* életérzés felé; ami viszont az összemberiség közérzetében és konfliktuskezelő magatartásában is a szuperkultúra irányába lendítő *evolúciós mutációt* hozhat. E feltevésben a tudatforradalom egyfelől kiváltó *eredete* (együttthatója?), másfelől beteljesítő *rezultánsa* lehet e korszakváltásnak: a világkommunikációba technológiailag bekapcsolódó százmilliók új önérzete és információs

⁶ Ehhez az opcióhoz idézzük Ádám Antal javallatát: „Indokolt respektálnunk Nágárdzsuna, a Kr.u. 125-ben született buddhista bölcslő felismerését, miszerint szinte minden ténymegállapítás és a valóságot igényesen minősítő igazság felett találhatunk más, *többnyire átfogóbb és tartalmasabb igazságot*, ha a vizsgált tárgykört kiterjedtebb összefüggésben vizsgáljuk és értékeljük.” (Ádám, 2007, 108.)

szintje tényezőjévé válhat a *harmadik évezred harmadik évtizedének végére várható planetáris társadalom közös öntudatának*.⁷

*Az „elrontható történelem”
tézisének felelevenítése*

Mivel a László Ervin-iskola optimista *Akasa-modelljét* – ennek mind *természettudományos* (a kvantummechanikai rezonanciák értelmezését illető) érvényét, mind a belőle „több, mint analógia” révén levont *politikatudományi* következtetés (a világbéke tudatforradalmi prognosztizálása) realitását – Lovas Rezső György a *leghatározottabban elvetette*,⁸ egy erre reflektáló cikkemben (Varga, 2015) azt kerestem, hogyan lehetne az MTA tiszteleti tag László Ervin számos magas presztízsű tudományos fórumon képviselt koncepcióját a megsemmisítő Lovas-opponencia ellenében kollegiális vitában tartani. Így e próbál-

⁷ Miután így – mintegy a dolgok logikájából – e szintézis irányú következtetésre jutottunk, egyfelől jutalmazó erősítésként, de másfelől részbeni önkritika alkalmaként éljük meg azt, hogy László Ervin és Kingsley L. Dennis 2013-as kötetük *Utószavában* egy még átfogóbb integrációban voltaképp ugyanezt az összehangolást is felkínálják: „Innovative changes in our social, economic, political and technological systems will develop parallel to a holistic and integral worldview and integral consciousness. Our *physical sciences* will reflect our rising *spiritual growth*.” (László – Dennis, 2013, 195. kiemelés: V. K.)

⁸ Az atomtudós ellenvetésének formája: „*Ez a közelítés-mód gyökerében tudománytalan, és nem érdemel tudományos pillantást sem. Én tanulmányoztam kvantummechanikai rezonanciákat, és meg vagyok rökönnyödve, hogy hogyan lehet ezeket az új tudatossággal összeházasítani. Ez csak sarlatánság lehet, olyasféle, mint amit a Sokal nevű amerikai fizikus leplezett.* (URL). *Nem hallottam azelőtt, mi az az Akasha, Akasa. Az interneten nékerve az egyik csupa ezoterikus szövegre utalt, a másik valami ipari termékre. Az előbbivel való bibelődést tartom veszedelmesebbnek. [Így] inkább lebeszélni próbálnálak arról, hogy ebbe a fába vágd a fejszedet.* Üdvözléssel: Rezső”

kozáshoz adekvát (ha nem is megszokott) erősítésként segítségül hívtam a témakör egy kultúrtörténetileg jelentős előrevívője, *Pierre Teilhard de Chardin* paleontológus, jezsuita *Az emberi jelenség* című főművének idevágó gondolatait a Gondolat (a „nooszféra”⁹) „*tévedhetetlen*” *türeléséről*.¹⁰

Ám a reményt nyújtó sejtéseket az említett „forradalmakkal” korreláló megrázkód-tató planetáris mozgások évadján mégiscsak együtt kell mérlegelnünk az újonnan tudatosított fenyegető lehetőségekkel. Ez pedig a saját természettudósi identitását hangsúlyozó (bár teológusi mivoltát is aligha tagadható¹¹) Teilhard de Chardin érvelését is újból felülvizsgálhatja. E hangulatváltásban merült fel újra bennem egy évtizedekkel ezelőtti írásomban már más összefüggésben megfogalmazott belátás: a 20. század egyik legnagyobb katolikus – és egyben ökumenikus – teológusa, a világ-

⁹ A *nooszféra* a görög νοῦς (nous) szóból származik, melynek jelentése: elme, tudat. A nooszféra az ember tevékenysége által befolyásolt övezete a Földnek, tehát a globális tudat szférája, része a bioszférának.

¹⁰ „A Világ jelenlegi állapotában megmagyarázhatatlan lenne a Gondolat jelenléte, ha nem tételeznénk fel, hogy véletlenek, függőségek és szabadságok felhasználásával fenntartsa a közöttünk lévő Tudatot. Tehát még ha valószínűtlennek tűnne is a távlat, célhoz *kell* érnie: nem szükségszerűleg, hanem tévedhetetlenül. (Teilhard de Chardin, 1980, 339–342.)

¹¹ Teilhard de Chardin ugyan nyomatékosítja: „Ha helyesen akarják érteni könyvem, ne úgy olvassák, mint metafizikai művet, még kevésbé úgy, mint teológiai tanulmányt, hanem kizárólag úgy, mint természettudományos emlékiratot. . . , ez a *‘Hiperfizika’* még korántsem *‘Metafizika’*.” (Teilhard de Chardin, 1980, 39–40.) – Ám ezt felülről könyvének egy másik passzusában adott „önvallomása”, amit koncepciója *szubjektív* háttéréről ír: „sohasem merem volna sem meglátni, sem megalkotni az Ómega-pont elméletét, ha hívó lellem mélyén nem találom meg nemcsak spekulatív mintáját, hanem élő valóságát is” (Teilhard de Chardin, 1980, 363).

vallások közti erőviszonyok alakulásában hiánypótlóvá vált „anonim kereszténység” fogalmát feltaláló *Karl Rahner* figyelmeztetésének megszívlelésével tudatosított tétel: „a történelem elrontható” (Vidrányi, 1998; Varga, 1999).¹² – Ez viszont újból ingásba hozza a Teilhard de Chardin biztatásában már megerősödni látszott spirituális garanciát.

*Az „elrontható történelem”
egy aktuális konkretizálása*

Csak hogy e lényegében mégiscsak *de facto teológusok közötti* vitával¹³ szemben a szekuláris tudomány érvelése transzcendens előfeltevésektől „mentes” *tudományos érvényességek* (Habermas) támpontjait igényli. Így feltétlenül érdekel bennünket, hogy például a történész *Ormos Mária* (2015) milyen tanulságokat von le a globusz egészen átsöprő migrációból. Figyelemre méltó, hogy ehhez épp nyolcvan évvel megy vissza: *Hamvas Béla* 1936-ból származó írásához, melyben a „nagy tisztánlátó” még megnyugtató: „A mai kor sem válságosabb, mint a történelem bármilyen

más korszaka. Fölösleges dolog eszeveszetten félni attól, ami jön: lényegesen nem fog különbözni attól, ami ma van, s ami mindig volt.” Ormos viszont – mindnyájunkkal együtt – rádöbben e vészjósló dátum félrevezető voltára. „Oda kell eljutnom – írja –, hogy a szakadatlan válságtörténet víziója nagyjából hiteles ugyan, ám a 20. században olyasvalami következett be, ami ezt megelőzően sohasem történt. Sohasem halt meg 60 millió ember egy háborúban, és sohasem gyilkoltak meg 5–6 milliót a vallása miatt... Ha ehhez hozzáteszem, hogy ráadásul eközben feltalálták az atombombát, és több ország rendelkezik atomtöltetekkel, vagy azon van, hogy ilyeneket előállítson, akkor azt kell mondanom, hogy e tényezők által *minden megváltozott* a történeti események valós és feltehető menetében. A veszély megnőtt, méghozzá nemcsak Európára nézve, hanem világméretben is.” S a történész egy talán nem meglepő *deontológikus* (a *van*-ból a *kell*-be átvezető) tétellel zárja *Vándorok és falak* című eszmélődését: „Nagy bölcsességre, kiváló veze-

lehet elrontani.” Az *emberi szabadság* elve azonban Rahnerrel kimondatja, hogy az üdvrend által a történelemnek adott támogatás még nem valóság, csak lehetőség. Vagyis: „a történelem – *tényleg – elrontható*”. (Vidrányit idézi Varga, 1999, 273.). – Rahner korszakos jelentőségéhez szokták idézni könyörtelenül realista szlogenjét: „A jövő kereszténysége vagy misztikus lesz, vagy nem lesz.”

¹³ Ha nem osztozunk is a „teológus vita” megjelölésnek főleg a marxizmusban megbélyegzőként való minősítésében, maga Rahner jelzi szellemi végrendeletében, hogy tudatában van a teológus látásmód korlátainak. „*Utolsó tapasztalatom a teológia inkongruenciája a többi tudománnyal... Én mint teológus valahányszor bármelyik modern tudomány bármelyik művét felütem, nem is ennyire pánikba esek. A legszebb dologról, ami ott írva áll, semmit sem tudok. Sőt legtöbbször pontosan meg sem értem, miről is olvasok. Így pedig valamiképp teológusként is dezavválva érzem magam.*” (Rahner, 1984).

¹² Világnézet-szociológiai vitakötetünkől (Varga, 1999) idézzük az idevágó, Vidrányi Katalin (1998) elemzésére támaszkodó passzust, amelynek címe: *Karl Rahner középuton Moltmann pesszimista jövőképe és a Teilhard-i jövőbiztonság között*. A fiatalon meghalt heterodox teológusnő *Jürgen Moltmann* „hitbuzgó” modelljéről kimutatja, hogy az oly mértékig szemben áll minden evilági, mégoly konstruktív törekvéssel is, hogy vele nemigen tudnánk mit kezdeni egy jóindulatú, család- és nemzetmentő politikai elit vezette társadalomban. De Rahner kiegyensúlyozott *modus vivendi*éhez képest az evolúciós kozmosz *teilhardiánus* világképe is éppúgy egyoldalú és alkalmatlan a reáltörténelemhez való illeszkedésre, mint ellenlábas, mivel automatikusan ível a beteljesülésig. „Ha üdv történet és történelem ilyen pompásan rimelnek egymásra, akkor egyszerűen nincs több probléma, az *Omega-pont* mázsás – és egyre növekvő – mágnesként vonzza magához a legelfajzottabb gombostűket is: a történelmet egyszerűen nem

tökre lenne szükség a 2008 óta tartó és mélyülő válság felszámolására vagy legalább a legsúlyosabb következmények elhárítására.”

E döbbenetes felismerés belátható egyértelműséggel nyújt élet-halál komolyságot a planetáris léptékű történések minden értelmezési próbálkozásának. Nem lehet kivétel ez alól a jelen eszmélődés sem. Vagyis már csak e felelősség tudatában folytathatom a szempontok gyűjtését a spiritualitás fejlődése és a világmigráció összekapcsolódása tematikájához. Így a könyörületes *Ferenc pápa* 2015 karácsonyi intelmeivel valóban vagy félremagyarázással szembeállított szeged-csanádi megyéspüspök kalkulációjának mérlegelését (migráns-család felkarolások *vs.* euróval kitömött katonakorú fiatalok „betolakodása”¹⁴). Ám vizsgálati szempontom elmélyítéséhez rangosabb spirituális forrásaim is vannak: például épp a Ferenc pápa által meghirdetett Irgalmasság Éve tiszteletére a *Vigilia* által kiadott körkérdés válaszai, melyek közül kettőt érzek gondolatmenetembe közvetlenül illeszthetőnek. Az egyik *Horányi Özséb* *Az irgalomról, túl a szolidaritáson* című, a másik *Maróth Miklós* *Irgalmasság a migráció korában* című eszmefuttatása, melyek érdekes módon érintik a saját eszmélődésem magvában szereplő *játékelméleti* (Habermasnál: „stratégikus/kommunikatív”, Wrightnál: „zéró/nonzéró”) közelítést. Ugyanezt a játékelméleti szempontot képviseli realpolitikai elemzéseivel a ma-

gyar származású politológus és titkosszolgálati szakértő *George Friedman* legújabb, *Gyulladáspontok* című és *A kialakulóban lévő válság Európában* alcímű művében (angolul is, magyarul is: 2015!).

Kezdvé tehát – *in medias res* – Wright idevágó tételével: „Kétségtelen, hogy *néhány* muzulmán és a Nyugat között zajlik egy nulla összegű játszma is [kiemelés az eredetiben]. A terroristák vezéreinek olyan céljaik vannak, amelyek károkat okoznak a nyugatiak jólétének. A Nyugat célja pedig az, hogy a terroristák ügyét megghiúsítsa.” De a hangsúlyt e „megengedés” antitézisére helyezi: „*Ha viszont* egyre több és több muzulmán érzi úgy, hogy a Nyugat tisztelettel közelít hozzájuk és előnyük is származik a Nyugattal fenntartott kapcsolatból, ez aláássa a radikális iszlám támogatottságát, és a nyugatiak is nagyobb biztonságban lesznek a terroristáktól.”

Ám emlékeztetve a civilizációk összezsugorításának sajnos nagyon is divatos elméleteire és erőteljes médiakultivációjára, szerzőnk szinte felkiált: „*Mi folyik itt?! Hova lett az emberi természetnek az a képessége, amit az ókorban még tetten érhattünk: az a képesség, amely megígért az embereknek, hogy egy csónakban eveznek másokkal, és ha szimpátiát nem is, de legalább toleranciát ébresztett bennük mások iránt?*” S a téma meredek aktualizálásától sem riad vissza. „Az ókorban a többnemzetiségű birodalmak létrejötte hasonlított legjobban a globalizációra. Különböző etnikumú és vallású népek kerültek egy tető alá, a gazdasági csere egységes keretei közé. E népek viszonyában, *mint a globalizált világ különböző népei esetében is*, az élet nem nullaösszegű volt: kölcsönösen nyerhettek.” És ehhez jól ismert történelmi tények és eszmétörténeti adatok újszerű felidézésével aktualizál meghökkenítő tanulságokat.

¹⁴ „Eltorzították a szavaimat” – nyilatkozta a *Washington Postban* megjelent interjúról Kiss-Rigó László püspök a *Civilizetnek*. Mint mondta, maximálisan egyetért azzal a lelki iránymutatással, amelyet Ferenc pápa fogalmazott meg felhívásában, a katolikusoknak kötelességük segíteni a menekülteket, s folyamatosan nyújtanak is humanitárius segítséget. De szerinte a mostani helyzet „egyfajta betolakodás: nem menekültek jönnek, hanem gazdasági bevándorlók, provokatőrök és még ki tudja, milyen jövevények.”

Például: „Miközben Jézus Galileában prédikált, Philón Alexandriában kidolgozta egy világnézeti rendszer fő elemeit és sajátos szó-készletét, amelyek a következő két évszázadban megszilárduló kereszténységben is felbukkannak majd... Ezek az eredmények csak abból a küldetésből adódnak, ami Philónnak a legfontosabb volt, ez pedig a zsidó vallás és a görög filozófia összeegyeztetése... Philónnak a következő kihívást kellett megoldania: lennie kell egy hozzánk nem kötődő lénynek, aki valahogy mégis kötődik hozzánk. Philón ezt a kihívást egyetlen szóval válaszolta meg: a *logosszal*. . . Philón Logosza egyrészt a »gondolkodó elv volt a világegyetemben«, de volt isteni mélysége is, ami a természeti törvényekből hiányzik. Például azzal, hogy az anyagot és az embert mozgatja, egyben a történelmet is mozgatja. . . Jó, de mit akar Isten, milyen irányba haladjunk? A más emberekkel és más népekkel kialakított nagyobb összhang felé – mondta Philón.” Wright *A globális Logosz* c. fejezetében a Csenedes-óceántól a Mediterrán térségig, Konfucius, Buddha és az indus bölcsek belátásait abban a tanításban foglalja össze, amiben „a Tórát kikristályosító” *Hillél* rabbi: „Soha ne tedd másoknak, amit magadnak nem kívánsz”. Illetve az európai kultúra számára meghatározóbb utalással: „Néhány évtizeddel Philón halála után a Logosz egy görög könyvben bukkan fel, ami azután világhírnévre tett szert. . . Ez a könyv János evangéliuma volt, az Újszövetség négy evangéliuma közül az utolsó és legrejtélyesebb.”¹⁶

Még közelebb lépve a 2015 őszére paroxizmussá vált *migrációs válság* problémájához,

¹⁵ „Korunkban, amikor baráti szellemű dialógus folyik keresztények és zsidók között, igencsak elkeserítő a Negyedik Evangélium eltökélt állítása, miszerint a zsidók mélységesen és egyhangúlag ellenségesek voltak Jézussal szemben.” (Vermes, 2001, 26–27.); „A szeretetre vonat-

Friedman (2015) *Hannah Arendt*-től kölcsönzött reálpolitikus tétele bevilágító: „A legveszélyesebb dolog a világon, ha gazdag és egyben gyenge az ember. A gazdagságot csak erővel lehet megvédeni, és a szegényektől eltérően a gazdagokat irigylük, épp mert irigylendő dolgaik vannak, és az erősekkel szemben ők a hatalomtól függenek.” Friedman e küszöbön álló európai válságot Európa történelmi bűnei-vel is kapcsolatba hozza. Honoré de Balzacot idézve – miszerint minden nagy vagyon mögött valamilyen bűn rejtőzik –, az európai birodalomét nem egyszerűen a halottak ropant számában látja [az évszázadok során százmilliók tételben az akkor sokkal kisebb népességből], hanem, hogy akivel csak találkoztak, „elvesztette a jövője feletti uralmat.” Arra a kérdésre pedig, hogy ez más (kínai, római, normann) civilizációkkal szemben miért volt egyedül Európa Atlanti-parti országainak sajátja, az iszlámmal való történelmi interakció, tehát egy évezredes léptékben vallásháborús folyamat tényét hozza fel. De a gyarmatosítás témájában is hangsúlyosan jön elő a „melyik isten győz?” *spirituális magvú* (!) problematikája. „A kereszténység szorosan kötődött az európaiak világhódításához. Részben azért volt rá szükség, hogy a hódítók hajtóereje legyen, részben meg azért, hogy elnyomják vele a legyőzötteket. . . A pszichológiai hadviselés vetületét az jelentette, amikor a spanyolok azt állították, hogy *egy olyan isten nevében beszélnek, aki hatalmasabb az aztékok isteneinél*.” A meghódítottak tehát azért sem tudhattak a végsőkéig ellenállást tanúsítani, mert őseiktől örökölt spiritualitásuk omlott össze. S a

kozó parancsokat feltételezett újdonsága [...] annak tudható be, hogy a Negyedik Evangélium által megszólítottak nagyrészt nem zsidók voltak. [...] A szinoptikusok Jézusa jól tudja, hogy a felebaráti szeretet isteni parancsolata ott áll az Ószövetségben.” (Vermes, 2001, 54.)

gondolatmenet vége: „Európa mérnökeiben, tudósaiiban, művészeiben és harcosaiiban égett a fausti vágy, hogy minden az övék legyen, tudásszomjuk a világot egy prózai és unalmas helyé tette, az európai embert pedig valami *sokkal gyengébbé, mint amilyennek tűnt*.”

Az „utolsó”¹⁶ pápa a világmigrációról

A reálpolitika témaköréből visszatérve a *spiritualitás evolúciójának* világtörténelmi („üdv-történeti”?) léptékébe, – ezzel mintegy *válaszkísérlébe* bocsátkozva az elméleti előzmények és a globális valóság szembesítésében felmerült nagy kérdésekre – lehetetlen, hogy a spiritualitás jelenlegi legnagyobb intézményi tekintélyének számító pápaság történetében egyedülálló jelenségekre¹⁷ ne vessünk egy pillantást. Az Itáliából a valamikori spanyol gyarmat Argentínába *migrált* szülőktől származó mai

¹⁶ Ez a megjelölés kétféleképp érthető: Természetesen úgy is, hogy „a jelenlegi, azaz legutóbbi”, de több spekulációban szerepel a jelző szó szerinti értelme is. *Malakiás jóslatai* 112 orákulumszerű jóvendőlésből állnak, amelyek a pápákra vonatkoznak I. Celestin (1143–1144) pápától kezdve a „világ végéig”. Ezek egy 1595-ben kiadott műben láttak először napvilágot. A *Szent Malakiás jóslata a pápákról* utolsó három megjegyzése közül az első: „*Napfogatkozás*”, amit bizonyos szimbolika szerint a II. János Pál (1978–2005) elleni merénnyellettel kötnek össze. A második: „*Az olajfa dicőssége*”, amit egyesek a 2005 és 2013 között uralkodott XVI. Benedeknek egy állítólag *Netanjahu* izraeli miniszterelnök által ajándékozott több száz éves olajfával hoznak kapcsolatba, de prózában a jelzős szerkezetnek a világgazdaságra és politikára utaló „*Az olaj pápája*” gyanánt való fordítása. S a jóslat így végződik: „Az Anyaszentegyház utolsó üldözése idején Péter, a római fog uralkodni. A juhokat sok szorongatás közepette fogja legeltetni. Ezután a Hétdomb-várost elpusztítják, és a rettenetes Bíró megítéli a népet. Vége.” A *John Hogue* anglikán szerző által 2000-ben publikált és még ugyanabban az évben magyarul is megjelent *Az utolsó pápa* című könyv természetesen nem a világ-végét, hanem csak a *pápaság intézményének* végnap-

pápa néhány tényleg lefegyverzően naiv óhaja mellett, (például, hogy minden plébánia fogadjon be egy-egy menekült családot¹⁸), olyan összemberiség-relevanciájú „ötletekkel” is bátorzkodott előállni, hogy még az USA-t is fel merete szólítani a világmigrációra adandó aktív, pozitív, önzetlen reagálásra.

Ez pedig nemcsak Robert Wright újszerű koncepciója: „a három ábrahámiai vallás önazonos Istenének evolúciója egy önmagával való megbékélés felé”, avagy (Philontól aktualizálva): „a történelmet is mozgató Logosz *nonzéró* céliránya” – szempontrendszerébe illeszkedik, hanem ezeken túlmenően a *friedmani* tételek fényében is értelmezhető. Előbb-utóbb eljön ugyanis a történelmi igazságtételek ideje. Ennek elemei pedig egyfelől a régi bűnök, például a keresztény európai birodalom évszázadaiban elkövetett embertelenségek beismeré-

jait köti össze a sort záró 112. pápával. – Nos, a természettudományos világképpel amúgy sem összeegyeztethető „jóslat” *nyelvjáték* ilyen különböző olvasataiból még ez utóbbinak lehetne valamilyen érvényessége, mivel a hatalmi ágak Montesquieu- (1689–1755) féle szétválasztása elvét ma már szinte csak ez az egyetlen tradicionális „monarchia” nem követi; és talán jelenlegi betöltőjétől sem tűnik idegennek eme anakronizmus felszámolása.

¹⁷ Amilyenek például a feltorlódtól kényes és megrázó kódtató problémákkal megbirkózni képtelen „öreg pápa” önkéntes lemondása és az új pápa korábban elképzelhetetlen kihívó gesztusai a grandiózusoktól a szinte triviálisokig (mint Róma püspökeként a keleti ortodox egyház fejével csaknem ezer év utáni találkozás, vagy a nagycsütörtöki lábmossa ceremóniájának rabokon, sőt pláne muzulmán nőknél való végrehajtása).

¹⁸ Ahol fel sem merültek egy ilyen ötlet kivitelezésének logisztikai/közigazgatási/pénzügyi, sőt biztonsági feltételei, illetve korántsem idillikus következményei (szemben a pázstrorok/háromkirályok/angyalok karácsonyi víziójával, akik a napokon belül szintén *migrációra* kényszerülő *Szent Család* érzelmi, anyagi és természetfeletti támogatásáról gondoskodtak).

se, másfelől az újaktól való immunizálódás. Az utóbbi feltétele viszont (újból Wrightot idézve) a népek és kultúrák között már nem halasztható *nonzero destiny*, harmonizálандó érdek, aminek belátásához hozzásegíthetnek a jelenlegi migrációs cunami tapasztalatai.

De lássuk a fentebb említett Horányi- és Maróth-adalékokat, melyek tovább tisztázzák a migráció kapcsán levonható etikai következtetéseket.

Horányi emlékeztet arra, hogy „100 évvel ezelőtt a mai javak töredéke létezett, de sokkal több kézben volt, és 50 évvel ezelőtt is jobb volt a helyzet, mint ma. Nem a tényleges számértékek a fontosak, hanem a tendencia. Az pedig riasztó. Mintha a *dialogikus etika* sem működne, amit a múlt század második felében vizionáltak (Jürgen Habermas és mások) az évszázadokon át uralkodó *monologikus* etikai felfogás felváltásaként... Akkor vagyunk irgalmasok (és nemcsak szolidárisak) a rászorulókkal vagyis egymással szemben, ha »megelégszünk az *legendáival*« (Ferenc pápa,

2015. július 9., Bolívia). A probléma e Horányi általi exponálásában a legfontosabbnak ez utóbbi kitétele tartjuk.¹⁹

Maróth Miklós adaléka már címében is kihegyezi: azt kell tisztáznunk, hogy e keresztény erény *hogyan* gyakorlandó az *adott problémahelyzetben*. S válaszul emlékeztet: az Arisztotelészről átvett elv szerint az erény két hibás szélsőség közti helyes középút.²⁰ S még egy ponton véli korrigálandónak a mostani európai hozzáállást. „A judaizmus és a kereszténység a konszenzus-keresés során magára erőltetett startvonalnál *eleve* vesztes helyzetben van az iszlámmal szemben.”²¹ A muzulmánok szerint ugyanis e másik két vallás meghamisította az ábrahामी kinyilatkoztatást, és ezért mindent megvetnek, ami keresztény (kivéve a pénzt). Ez játékelméleti terminusokban azt jelenti, hogy az *innen* induló konszenzus-keresés *onnan* csak pszeudokommunikatív válaszra számíthat (béküléssel álcázott stratégiai pozícionyerésre, amely a rajtaütés alkalmát készíti elő).²²

reálpolitikai metszetben felülírja a Hegyi Beszéd, „Ne álljatok ellen a gonoszoknak” tételét is (Máté 5,39): „Ellen kell állnod a gonoszoknak erőszakkal, másként felelős vagy, ha diadalmaskodik.” (Weber, 1998, 123.)

²² A képlet természetesen finomítható. Gerhard Schweitzer (2007) például a szufizmus jelentőségének tételezésével éppen azt bizonygatja, hogy az iszlám misztikájától is jöhet olyan pozitív impulzus, mint a közép-korban Ekhardt mester misztikájától, a felvilágosodásban pedig a Bölcs Náthán-os Gotthold Ephraim Lessing deizmusától, hogy a vallások tanokba és intézményekbe merevült szétválását és egymás ellen fordulását meghaladóan elgondolható egy mögöttük élő és ható *istenség* (*Gott* helyett *Gotttheit*). Az én saját „anekdotikus evidenciám” ehhez csupán annyi, hogy amikor ENSZ-misszióban (a Harvard Human Resources Development tréningek arbitrálsára) Lahoreban játam, az ottani UNIDO-tréner partner azt bizonygatta, hogy a Nyugat cinikus materializmusával szemben ők, muzulmánok őrzik az élő spiritualitást.

Megoldást ígérhet-e tehát a megaléptékű migráció (vagy az élesíthető atomarzenál) planetáris problémáira a spiritualitás evolúciója?

Ahogy az alábbi irodalomjegyzék önhivatkozásai is elárulják, már régóta foglalkoztat a globalizáción belül a spiritualitás sorsa. A lábjegyzeti áttekintésben tömörített *előzmények* után²³ a jelen írásban megjelent *újdon-ságok* összefoglalóját azzal az *Albert Einstein*-idézzel vezethetem be, amit a László–Dennis-könyv(2013) egyik kontributora, a Sanyomulti volt vezérigazgatónöje, *Nonaka Tomojó* (*Tomoyo Nonaka*) választott fejezete mottójául: „*No problem can be solved by the same level of consciousness in which it occurred.*” Ő ugyan a planetáris tudatforradalom funkciójának és jelentőségének makrotávlátára hívta garanciául a 20. század legnagyobb elméjének tekintélyét, de a tétel, úgy érzem, a jelen cikk „gyepszintű” próbálkozásainak is erőt adhat. Amikor ugyanis az előzmények összerendezése után ráfordultam a spiritualitás intézményes „kiszerezésének”²⁴ egyik legnagyobb egységét képező katolikus világvallás fejének képbéhvására, olyasfajta evidenciaélményem

²³ Már az 1999-es világnézet-szociológiai vitakötetem húsz kontributorával (köztük Buda Béla, Hankiss Elemér, Jelenits István, Komoróczy Géza, Mádl Ferenc) folytatott eszmecsereben is központi téma volt a spiritualitás helyzete és jövője. A kifejezetten a *spiritualitás evolúciójáról* szóló 2006-os írásom eszmélődése külön fejezetben kapott helyet *Fénykör* című értékszociológiai monográfiám 2013-as kibővített 2. kiadásában, ahol Henri Bergson (1934, 2002) miszticizmus-koncepcióját vettem egybe értékszociológiai kutatási eredményekkel.

²⁴ A miszticizmusnak a valláshoz való viszonyát Bergson meggyőző módon hasonlítja a *tudomány és a népszerűítő ismeretterjesztés közötti viszonyhoz*: „Van a népszerűítésnek egy nemes módja, amely tiszteletben

támadt, mint amilyen László Ervin (2001) rendszerelméleti könyvének passzusából nyert belátásból fakadt. „Ma, amikor az emberiség történetének legnagyobb és legmélyebb változása előtt áll, elementáris igény mutatkozik a nagy vallások alapjának kreatív megfogalmazása iránt... *A tudomány és a vallás szövetsége* előmozdíthatná az új, egységes világnézetre való áttérést.” (László, 2001, 126.) De a rendszerelméleti távlatban további evidenciák is felmerültek. „Egy olyan szervezet, mint a katolikus egyház, manapság a néhány ezer évvel ezelőtől lényegesen nem különböző »objektív« valósággal néz szembe. Ám milyen nagyot változott a »szubjektív« valóság, amivel a katolikus egyháznak konfrontálódnia kell! A különbségek elsősorban a *modern ember tudatában* vannak. Ha az egyház mint szociális rendszer meg akar felelni e kihívásoknak, *önmagát kell kreatív módon átalakítania.*” (László, 2001, 70.)

Mint fentebb láttuk, a magyar történész, Ormos Mária a „nagy bölcsességgel rendelkező, kiváló vezetőkben” látja a világprobléma megoldásának ígérétét. Ahelyett azonban, hogy ilyenek után kutatnánk a glóbusz sorsát jelenleg meghatározó politikusok között,

tartja a tudományos igazság körvonalait, és pedig amely megengedi az egyszerűen művelt lelkeknek, hogy nagyjából képzeljék azt el addig, amíg egy magasabb rendű erő kifejtés majd a részleteket is felfoldi előttük. Ilyenféléképp tűnik fel nekünk a misztikusság tovaterjedése a valláson át” (Bergson, 2002, 264). De fontos idevágó tétele az is, hogy a vallásnak az összerendezést a keresztény nagy misztikusok „második forrásával” megajándékozó tettét planetáris problémák megoldásaként tekinti. Míg ui. az „első forrás”, az emberleltől adódó bizonytalanságot kezelő statikus vallás révén *zárt társadalmakat* hozott létre, amik létformája a közösségek egymással való harca, addig a „második forrásból” eredő *nyílt társadalom* horizontja a teljes emberiségig terjed.

eszünkbe juthatnak kultúrtörténeti előzményként a Bergson által ajánlott, emberiséget előbbre vivő nagy misztikusok (Szent Páltól Szent Johannáig). De talán az ezek bölcsességét – és bátorságát (!) – valamilyen formában folytató mai személyiségek is. Amikor fentebb egy olyan sejtésnek adtunk hangot, hogy az „utolsó pápától”²⁵ mintha nem is állna távol, hogy a hatalmi ágak szét-

²⁵ Aki kifejezetten letiltatta, amikor I. Ferencnek kezdték nevezni, mintha a Piusok vagy Jánosok sorának megszakításával egy „Ferenc-dinasztia” elképzelését is törölni akarná.

IRODALOM

- Ádám Antal (2007): *Bölcsélet, vallás, állami egyházjog*. Dialóg Campus, Pécs
- Beniger, James R. (2005): *Az irányítás forradalma: Az információs társadalom technológiai és gazdasági forrásai. (Az információs társadalom klasszikusai)* Gondolat-Infonia, Budapest
- Berger, Peter L. – Luckmann, Thomas (1998): *A valóság társadalmi felépítése*. Jósöveg, Budapest
- Bergson, Henri (2002): *Az erkölcs és a vallás két forrása*. Szent István Társulat, Budapest
- Dawkins, Richard (1986): *Az önző gén*. Gondolat, Budapest
- Friedman, George (2015): *Gyulladáspontok: A kialakulóban lévő válság Európában*. New Wave Media Kft., Budapest
- Grof, Stanislav (2008): *A jövő pszichológiája – a pszichológia jövője*. Pilis-Print Kiadó, Budapest
- Hogue, John (2000): *Az utolsó pápa: A Római Egyház tündöklése és bukása – Szent Malakiás jóslatai az új évezredre*. Alexandra, Budapest
- Habermas, Jürgen (1994): A cselekvésszociális aspektusai. In: Habermas, Jürgen: *Válogatott tanulmányok*. Atlantisz, Budapest
- Horányi Özséb (2015): Az irgalomról túl a szolidaritáson. *Vigília*. 12, 900–903. • <http://tinyurl.com/jzt47qc>
- László Ervin (szerk.) (1999): *A tudat forradalma: Két nap beszélgetés Stanislav Grof, László Ervin és Peter Russell között*. Új Paradigma kiadó, Szentendre
- László Ervin (2001): *A rendszerelemélet távlatai*. Magyar Könyvklub, Budapest
- László Ervin – Dennis, Kingsley L. (eds.) (2013): *Dawn of the Akashic Age: New Consciousness, Quantum*

választásának (vagy a modern kor más szekuláris fejlődési eredményeinek) lehetőségét is megvizsgálja a *Roncalli* pápa (XXIII. János) által feltalált *aggiornamento* (Verheutigung, maivá-tevés) jegyében, akkor nem zártuk ki, hogy talán egy ilyen lépés is előbbre segíthetne az ábrahám vallások *nonzero* irányú evolúciójában. És ennek révén az emberiség túlélésének reményében is.

Kulcszavak: *spiritualitás, migráció, tudatforradalom, kontrollforradalom, játékelmélet, jövőkép, ábrahám vallások, pápaság*

- Resonance, and the Future of the World*. Inner Traditions, Rochester–Vermont–Toronto, Canada
- Lovas Rezső György (2014): Válasz E. László et alii (2013): *Dawn of the Akashic Age: New Consciousness, Quantum Resonance, and the Future of the World* című könyvére. Kézirat.
- Maróth Miklós (2015): Irgalmasság a migráció korában. *Vigília*. 12, 905–907. • <http://vigilia.hu/content/80-%C3%A9vfyam-12-sz%C3%A1m>
- Maynard Smith, John (1975): *The Theory of Evolution*. Penguin, London
- Neumann, John von – Morgenstern, Oskar (1944): *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press • <http://tinyurl.com/hzwu3js>
- Ormos Mária (2015): Vándorok és falak. *Mozgó Világ*. 12, 40–50. • <http://tinyurl.com/jnx9m9y>
- Pléh, Csaba (2003): Thoughts on the Distribution of Thoughts: Memes Or Epidemics. *Journal of Cultural and Evolutionary Psychology*. 1, 1, 21–51. • <http://tinyurl.com/ztovhn5>
- Rahner, Karl (1984): Das geistige Testament Rahners: *Der Freiburger Vortrag zur Feier seiner 80. Geburtstages: Erfahrungen eines katholischen Theologen*.
- Schweizer, Gerhard (2007): *Der unbekannte Islam: Sufismus – die religiöse Herausforderung*. Klett-Cotta, Stuttgart
- Sperber, Dan (1996): *Explaining Culture: A Naturalistic Approach*. Blackwell, Oxford (Idézi Pléh, 2003).
- Teilhard de Chardin, Pierre (1980): *Az emberi jelenség*. Gondolat, Budapest
- Varga Károly (1999): *Vallásosság-szindróma és polgári társadalom. Világnézet-szociológiai hipotézisek megvitatása*. Osiris, Budapest

- Varga Károly (2006): Vallás és globalizáció: Beszélhetünk-e a spiritualitás evolúciójáról a globalizációban? *Társadalomkutatás*. 24, 3, 309–329. • <http://tinyurl.com/jlgv5z5>
- Varga Károly (2013): *Fénykör: Értékszociológia, Nemzetstratégia (Geert Hofstede előszavával)* Akadémiai, Budapest
- Varga Károly (2015): A „reflexív modernitástól” az „emberi jelenségig” *JEL-KÉP*. 1, 1–19. • <http://tinyurl.com/had8cov>
- Vermes Géza (2001): *Jézus változó arcai*. Osiris, Bp.
- Vidrány Katalin (1998): *Krisztológia és antropológia*. Osiris, Budapest

- Weber, Max (1995): *A tudomány és a politika mint hivatalos*. Kossuth, Budapest
- Wilson, Timothy D. (2010): *Ismeretlen önmagunk: A tudattalan új megközelítése*. Háttér, Budapest
- Wright, Robert: (2000): *Nonzero: The Logic of Human Destiny*. Pantheon, New York
- Wright, Robert: (2010): *Isten evolúciója: Vallások és kultúrák*. HVG könyvek, Budapest
- Zsolnai László (1994): A világvallások gazdasági etikája és az ökológiai probléma. *Ökumenikus-tudományos szimpozium*. KTM, Budapest
- URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Sokal_affair



Vélemény, vita

NŐK A MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIÁN*

Soltész Iván

az MTA külső tagja, a neurobiológia professzora,
Stanford University
isoltesz@stanford.edu

Vitathatatlan, hogy a nők aránya az MTA-n jelenleg aggasztóan alacsony. A kérdés tehát az, hogy mit lehet és kell tennünk azért, hogy ez az elfogadhatatlan helyzet javuljon. Véleményem szerint a választási rendszer javítása sürgős és elsődleges fontosságú feladat kell hogy legyen mind az akadémia tagságának, mind a vezetőségnek. Az ezzel kapcsolatban már elhangzott javaslatok közül különösen egyetérték azzal, hogy a NEM szavazatokat meg kell indokolni, és hogy szükséges bevezetni a független szakmai bírálati rendszert már a következő akadémikusválasztásra.

Hasznos tudni, hogy az elmúlt évtizedben sok egyetem és tudományos testület dolgozott ki konkrét lépéseket a nők tudományban való reprezentációjának javításáért. Erről a témáról bőven lehet hasznos információt találni különböző egyetemi honlapokon és a tudományos irodalomban is. A jó hír az, hogy az ezirányú erőfeszítések roppant szép eredményeket érhetnek el, például a Stanford

Egyetemen a nem éppen könnyű számítógéptudomány a múlt évben a női diákok között először lett a legnépszerűbb választott szakmai tantárgy, és az USA Tudományos Akadémiája által a múlt évben beválasztott kilenc stanfordi professzorból nem kevesebb mint öt volt nő.

A nők tudományban való hátrányos helyzetének összetett történelmi, társadalmi és pszichológiai oka van. Fontos, hogy még tudományos tanszékeken dolgozó egyetemi tanárok esetében is bizonyítottan kimutatható a férfiak nem szándékos módon való előnyben részesítése az állások betöltésénél, és ami talán még meglepőbb, hogy ez a *gender bias* mind a férfi, mind a női professzoroknál megvolt (pl. Moss-Racusin, 2012). Mindennek tükrében nyilvánvaló, hogy nem várható lényegi változás a nők akadémikus arányában anélkül, hogy az MTA vezetősége átgondolt és hatékony lépéseket tenne ezügyben.

IRODALOM

Moss-Racusin, Corinne A. – Dovidio, J. F. – Brescoll, V. L. et al. (2012): Science Faculty's Subtle Gender Biases Favor Male Students. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. 109, 41, 16474–16479. DOI: 10.1073/pnas.1211286109 • <http://www.pnas.org/content/109/41/16474.full>

* Lapunk 2016. júliusi számában jelent meg Somogyi Péter írása *Alkalmask-e magyar nők a Magyar Tudományos Akadémia tagságáért?* címmel. A következőkben két, ehhez a témához írt hozzászólást olvashatnak.

SZAKMÁK ÉS NŐK

Pléh Csaba

az MTA rendes tagja
vendégprofesszor, Közép-Európai Egyetem
vispleh@ceu.edu

Az izgalmas eszmecsereben, Somogyi Péter szándékaival egyetértve, két mozzanathoz szólnék hozzá. Az egyik Somogyi Péter javaslata a külső független bírálók rendszerének kialakítására. Az elvvel általában egyet lehetne érteni, van azonban két bökkenő. Már a tudományos támogatások odaítélésben sem működik, van vele szemben egy nagy praktikus ellenállás. Másrészt ennek bevezetése számos gyakorlati mozzanatot felvet. Kik jelölnek ki vagy kérnek fel a bírálókat, s a vélemények csak mint „jámbor szándékok” lennének meg az iratanyagokban, vagy lenne valami kötelező jellegük. A másik gond ezzel a javaslattal, hogy feladja az akadémiai jellegű szervezetek alapelvét, azt, hogy új tagjai nem pályázás és külső javaslat, hanem belső javaslattétel alapján konstituálódnak. Érdekes lenne tudni, hogy éppen e minta forrása, a Royal Society hogyan lépett túl rajta.

Magáról a nők nagyobb reprezentációjáról szólva, Somogyi Péter fontos felvetését egy további szemponttal egészíteném ki. Nemcsak a társadalmi igazságosság miatt tartom fontosnak az akadémikus kolléganők számának s arányának növelését, hanem az akadémikus szerepek miatt is. Szeretnék hinni abban, hogy éppen az MTA tekintélye és függetlensége miatt az akadémikusok továbbra is kiemelkedő szerepet játszanak saját intézményük, valamint a forráselosztó és minősítő szervezetek munkájában. Ezeken a stratégiai

pontokon igen fontos szerepe van és még fontosabb lehet a nőknek, éppen a „férfisoviniszta” kompetitív irányítás korlátozásával. (Tudom, ez a felvetés nem nyeri el a harcos feministák rokonszenvét.)

E szempontból az akadémikus nők alacsony számaránya annak az általános, a vezető pozíciókban megjelenő, s az értelmiségi előrehaladását is sajnos uraló hatás egy esete, melyre a szociológusok üvegplafon-hatásként szoktak hivatkozni, s amit nálunk Palasik Mária mutatott be igen részletesen. Az üvegplafon-hatáson azt értjük, hogy a nemek közti jogi egyenlőség körülményei között az előrehaladási hierarchiában felfelé haladva a nők aránya csökken. A vezetési helyzetekben jelent meg erre az üvegplafon-metafora. Olyan, mintha látnák a nők a felső szintet, de félnének tőle. Sok például a dékánhelyettes nő, kevés a dékán vagy rektor, hogy egyetemekről vegyem a példát. Az üvegplafon-hatásnak több tényezője van, az elemzők sokszor emelnek ki a legfelsőbb szinteken megfigyelhető női aránycsökkenés magyarázataként szubjektív mozzanatokot, például a nők vélelmzett ödzkodását a kompetitív helyzetektől.

Az akadémikus női arányban biztos, hogy nem erről van szó, hiszen az akadémikust a teljesítmény alapján mások, a tagok konstituálják, s nem egyéni jelentkezés alapján születtik döntés. A számarány növelésében új szempont lehetne, s megkerülné a néhányak

által paternalistának érzett pozitív diszkriminációt, ha – még a nagydoktori szinten is érvényes üvegplafon-hatást is tudva – figyelembe vennénk az egyes szakmák nemi arányait.

Csak két gyors példa, mivel a hozzászólásokban a nagydoktorok kérdése már felmerült. Az I. Osztályon csak a két nagy szakmát, a nyelvészeket és az irodalmárokat nézve: miközben az MTA-doktorok egyharmada

nő, a huszonötből mindössze egy-egy nyelvész és irodalmár nő akadémikus található, a hetvennyolc MTA doktora történelemből tizenöt nő, s egy történész akadémikusnő van.

Úgy gondolom, a következő tagválasztás előkészítése során az ehhez hasonló adatok részletes bemutatása a választók számára segítené, hogy komolyan vegyék mérlegelésükben a nők arányos képviselését.



Az MTA új levelező tagjainak bemutatása

KEDVES OLVASÓINK!

Idén ismét új tagokat választott soraiba a Magyar Tudományos Akadémia. A *Magyar Tudományban* – korábbi szokásunkhoz híven – most is bemutatjuk az MTA új levelező tagjait. Kérdéseket kínáltunk nekik, s bízunk benne, hogy válaszaik segítségével többet is megtudhat róluk az olvasó, mint az MTA honlapján található, igen fontos szakmai tényeket. Reméljük, hogy ezek az önvallomások a sikeres tudósok szakmai életrajzokban nem olvasható arcát is megmutatják.



HAAS JÁNOS

Földtudományok Osztálya

Budapesten született 1947-ben. Az ELTE kutatóprofesszora, a MTA–ELTE Geológiai, Geofizikai és Űrtudományi Kutatócsoport vezetője. Szűkebb szakterülete a szedimentológia, a rétegtan és a regionális földtan. A hazai karbonát-szedimentológia iskolateremtő elindítója. A Föld pályaelem-változásait tükröző üledékciklusok karbonátos kőzetekben való kimutatását illetően nemzetközileg is kiemelkedő eredményeket ért el. A rétegtan területén elsősorban a hazai triász kőzetek kutatásában volt meghatározó szerepe, amelynek eredményei 2004-ben egy általa szerkesztett kézikönyvben jelentek meg. Szerzője és szerkesztője a *Geology of Hungary* című összefoglaló műnek, amely 2012-ben jelent meg a Springer Kiadónál. 226 tudományos közleménye jelent meg. 1999–2005 között az MTA Földtani Tudományos Bizottság elnöke volt, 2011-ben és 2014-ben az újjászervezett bizottság ismét elnökévé választotta. Az International Union of Geological Sciences (IUGS) Nemzeti Bizottság elnöke. 1991–2010 között az *Acta Geologica Hungarica (Central European Geology)* főszerkesztője volt. 2006 és 2012 között a Magyarhoni Földtani Társulat elnöke.

Mi volt az a döntő mozzanat az életében, amely erre a pályára vitte?

A pályaválasztás nálam meglehetősen korán megtörtént, és a sorsöntő mozzanat egyértelműen tetten érhető. Az általános iskolában különösen két tárgy keltette föl érdeklődésemet, a történelem és még inkább a földrajz. Jó tanulóként, a 8. osztályban iskolai jutalomkönyvként különös témájú ismeretterjesztő könyvet kaptam, *Geológus kalapáccsal az ércek nyomában* címmel. Jansky Béla, néptanítói talentummal és lelkesedéssel megáldott későbbi kollégám írt benne arról, hogy a geológus a Velencei-hegység lankás dombjain bókászva miként deríti föl az ásványkincseket. Ez nagyon megragadott, ugyanis még sohasem hallottam ilyen tudományról, szakmáról. Akkoriban, az 1960-as évek elején igen csekély volt az esélye annak, hogy valaki bejusson az egyetemre, ezért „divatba jöttek” a technikumok. Hamar rátaláltam a nekem való iskolára, a Szabó József Geológiai Technikumra. Én Angyalföldön laktam, a technikum Albertfalván volt, kissé messze tőlünk, de hát nagyon vágytam a Föld titkainak ki-fürkészésére. Azután kiderült, hogy a technikum valóban különleges és remek iskola, amely a jó közösségen túl szakkirándulások sorát kínálta, ami meghatározó jelentőségű a geológiai oktatásban. A következő döntő mozzanat a Természettudományi Múzeum által szervezett geológiai tárgyrú vetélkedő volt, amelynek megnyerése megnyitotta számomra az Eötvös Loránd Tudományegyetem kapuját. Immár fél évszázada geológus vagyok, és nem bántam meg. Kevesebbet bókásztam a hegyek közt, mint azt gyerekként gondoltam, de a kőzetek képződésének titkai után nyomozni ma is ugyanolyan izgató kihívás számomra, mint félszáz éve, pályám kezdetén.

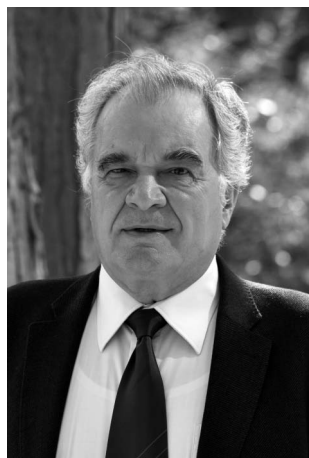
Mi volt az az eredmény munkája során, amelyre igazán büszke?

Az Alpi-hegységrendszeren belül létrejött, geológiai értelemben fiatal Pannon-medencében élünk. Az utóbbi évtizedek kutatásai kimutatták, hogy az üledékes és vulkáni kőzetekkel kitöltött medence aljzata heterogén. Különböző térségekből származó kéregdarabokból áll, amelyek csak közvetlenül a medence kialakulása előtt, mintegy 15 millió éve kerültek mai helyzetükbe. Az aljzat felépítéséről az 1960-as évekig jórészt csak feltételezések voltak, vázlatok készültek. 1967-ben adta ki az első medencealjzat-térképet a Magyar Állami Földtani Intézet. Ezt 1986-ban egy jóval több adatra épülő medencealjzat-térkép kiadása követette, amelynek szerkesztésében már magam is szerepet kaptam. A következő évtizedekben a kutatófúrások gyarapodása, továbbá a geofizikai és informatikai módszerek fejlődése jóval nagyobb lehetőséget kínált a térképbe épített információk széles körű felhasználására, megjelenítésére. Az elméleti és gyakorlati kutatási feladatok megoldása sürgető igényként vetette fel egy új, a mai ismeretek szintézisét tükröző térkép szerkesztését. Ez az igény hívta életre azt az általam vezetett és számos intézmény szakembereinek összefogásával véghezvitt programot, amely 2010-ben jutott el az új térkép közreadásáig, majd 2014-ben a *Magyarország prekambozoos aljzatának geológiája* című összefoglaló, a térképet magyarázó és értelmező mű publikálásáig. Az utóbbi évek munkái közül a Springer Kiadónál 2012-ben

megjelent *Geology of Hungary* című kézikönyv mellett a medencealjzat-térképet tartom legnagyobb hatásúnak, és büszke vagyok arra, hogy kollégáimmal összefogva létre tudtuk hozni ezeket a gyakorlat számára is fontos műveket.

Saját tudományterületén mi az a nyitott kérdés, amelyre jelenleg választ szeretne kapni?

Annak ellenére, hogy immár két évszázada kutatók hada foglalkozott a dolomitképződés rejtelmével, ez az egyszerűnek látszó kérdés ma sem tisztázott. Nem értjük, hogy mi az oka annak, hogy a földtörténet korai szakaszában (0,6–2,5 Mrd éve) létrejött karbonátos kőzetek túlnyomó része dolomit, majd ezt követően a mészkő egyre nagyobb arányt képvisel, és ma csak igen kismértékű a dolomitképződés. Az is problémát jelent, hogy laboratóriumban csak magas hőmérsékleten és nyomáson lehet dolomitot szintetizálni, bár mikroorganizmusok segítségével előállítható olyan ásvány, ami hosszú idő alatt dolomittá alakul. Másrészt, a dolomitok különböző geológiai környezetekben, különböző folyamatok eredményeként képződnek. E problémák miatt fontos, hogy minél több dolomittípust vizsgáljunk, hiszen csak a tapasztalatok összevetésével, együttes értékelésével juthatunk előre. Kutatócsoportommal évek óta a hazai dolomitos képződmények vizsgálatával foglalkozunk, és remélem, hogy hozzá tudunk járulni e gyakorlati szempontból is rendkívül fontos kérdés megnyugtató megoldásához.



SZENDRŐ ZSOLT

Agrártudományok Osztálya

Gödöllőn született 1947-ben. A Kaposvári Egyetem professor emeritusa. Szűkebb szakterülete a kisállattenyésztés és nyúltenyésztés. Kaposváron létrehozta a világ egyik legkiemelkedőbb nyúltenyésztési kutatóhelyét, amelyet a kutatási aktivitás alapján háromszáz kutatóhely közül az elmúlt két évtizedben folyamatosan a legjobb öt közé sorolnak. Három, államilag elismert nyúlfajta előállítója. Egyedülálló a digitális képalkotó diagnosztikai módszereknek a nyúltenyésztésben és -szelekcióban való alkalmazása. Világszerte széles körben elismert új tudományos eredményeket ért el az állatjóllét, a tartástechnológiai fejlesztések, a reprodukciobiológia, az élelmszer-biztonság és húsmínőség terén. Három alkalommal választották meg a Nyúltenyésztési Világszövetség alelnökének. Publikációinak száma meghaladja az ezret. Tanítványai és közvetlen munkatársai közül hárman az MTA doktorai, egyetemi tanárok, a negyedik jelenleg írja doktori értekezését.

Mi volt az a döntő mozzanat, amely erre a pályára vitte?

A Kisállattenyésztési Kutatóintézetben dolgoztam Gödöllőn, még nem kutatóként, amikor mezőgazdasági genetikus szakmérnöki oklevelet szereztem. Az ott tanultak ébresztették fel bennem a kutatás iránti vágyat. Volt néhány kérdés, amit érdemesnek találtam megvizsgálni, majd az első kísérletek során jöttek az újabb kérdések, és a máig tartó ötletek és tervek. Ezek megvalósításához a Kaposvári Egyetemen sikerült megteremteni azokat a feltételeket, amelyek segítségével a világ egyik legerősebb nyúltenyésztési kutatóhelye épült ki, és az egyik legaktívabb kutató közössége jött létre. Nem volt életemben a pályámat meghatározó döntő mozzanat, inkább egy folyamatról beszélhetek; az indítást Gödöllőn kaptam, de Kaposváron váltam nemzetközi szinten is elismert és elfogadott kutatóvá. Többen úgy hiszik, hogy töretlenül ívelt fel a pályám. Kaptam néhány nagy pofont, de a hit, az akarat és a bizonyítási vágy eredményeként, épp ekkor tettem meg pályám legfontosabb lépéseit. Bár az oktatást nagyon szerettem, de mindig elsősorban kutatónak tartottam magam.

Mi volt az az eredmény munkája során, amelyre igazán büszke?

Bár az egész világon egyedülálló az a tevékenység, amit a számítógépes tomográfia (CT) nyúltenyésztési alkalmazása területén végzünk; több évtizede CT-adatok alapján szelektáljuk a nyulakat, és a világ legjobb hústermelő fajtáit hoztuk létre, mégsem ezt a területet emelném ki. A viselkedés és állatjóllét az a terület, ahol mi publikáljuk a legtöbb kutatási eredményt, világkongresszusokon és jelentős nemzetközi konferenciákon tartunk

bevezető előadásokat, és a legjobb nemzetközi lapokba írunk review cikkeket. Az teszi különösen fontossá ezt a kutatási területet, hogy egyrészt közvetlenül szolgálja az állatok igényének megfelelő tartástechnológiai fejlesztéseket, másrészt egzakt kísérleti eredmények hiányában, a nem kellő ismeretekkel rendelkező állatvédők téves elképzelései kerülhetnének be akár európai uniós előírásokba is. Az állatok sokszor nem úgy viselkednek, mint ahogy az emberek elképzelik! Szabad választás esetén a nyulak gyakrabban tartózkodnak ráncspadozaton, mint a kényelmesebbnek tartott mélyalmon; egy alacsony ketrecbe is szívesebben mennek, mint a felelőlről nyitottba. Bebizonyítottuk azt is, hogy többek között a Négy Mancs által javasolt csoportos anyatartás inkább állatkínzás, hogysem az állatjóllétet szolgálja.

Magányos kutató vagy inkább csapatjátékos?

Vitathatatlanul csapatjátékos vagyok. Ez teszi lehetővé, hogy minél több területen érjünk el nemzetközileg is jegyzett eredményeket. Több mint háromszáz publikációnk jelent

meg külföldi kutatókkal közösen, amelyekben többnyire mi vagyunk a vezető szerzők. Kiemelkedő a Padovai Egyetem, a francia INRA és a genti ILVO kutatóintézet, újabban a Perugiai Egyetem kutatócsoportjával kialakított kapcsolat. Az olasz együttműködés különösen termékeny, a mi kiváló kísérleti feltételeink és a partnerek korszerű laboratóriumai kiegészítik egymást. Keressük azokat a szakterületeket is, amikor lehetőségeinket kihasználva a nyúl mint humán modellállat szerepel a vizsgálatokban. Az egyetemen belül is számos kollégával dolgozom együtt, a diákkörösöket és a PhD-hallgatókat is a „csapat” tagjainak tekintem. A kutatásban és az eredmények publikálása során a nemzetközi színvonal az irányadó mérce. Eddig tizen-négy doktoranduszom szerzett PhD-fokozatot, és többen már egyetemi tanárok, illetve az MTA doktorai. Az általam vezetett csoportot, a kutatási teljesítmény alapján, a világ több mint kétszáz kutatóhelye rangsorában a legjobb öt között tartják számon. Mélyen hiszem, hogy komoly eredményeket csak jó légkörben és együttműködésben lehet elérni.





TALLIÁN TIBOR

Nyelv- és Irodalomtudományok Osztálya

1946-ban született. A Liszt Ferenc Zeneművészeti Egyetem egyetemi tanára, az MTA Bölcsészettudományi központ Zenetudományi Intézet tudományos tanácsadója. Szakterületei a 19–20. századi magyar zene- és zeneiintézmény-történet, Bartók Béla élete és zenéje, a nemzetközi és magyar opera- és dalműfaj története. Az MTA Zenetudományi Bizottságának elnöke, a *Studia Musicologica* főszerkesztője. Bartók Béláról magyarul és idegen nyelven megjelent könyve, a magyar operajátszásról és hangversenyéletről kiadott monográfiája, Richard Wagner zenéjéről idegen nyelven is olvasható tanulmányai szakmájának élvonalába emelték. Erkel Ferenc operáinak kritikai kiadásával olyan sorozatot indított el, amely teljesen átalakította a szerző tevékenységéről korábban kialakult nézeteket. Újjáalakította az MTA Zenetörténeti Múzeumát.

Ki volt a mestere?

Magyarországon az intézményes muzikológusképzésnek a budapesti Zeneakadémia ad otthont – amióta ilyesmi létezik, azaz 1951 óta. A szak arculatát Szabolcsi Bence határozta meg. Nem állíthatom, hogy Szabolcsi a szó legszemélyesebb értelmében mesterem lett volna – ha a fogalomhoz hozzátartoznak a kabócák ciripelésétől kísért közös séták és beszélgetések Akadémosz ligetében. Mikor tinédzserként iskolájába léphettem, az alapító már hetvenedik évéhez közeledett, és a hallgatókkal többnyire csak az anyag – a történelem és a zene – médiumán keresztül kommunikált, szóban és zongoraszóban. Játék és magyarázat közben sokszor kérdezett, s ha egyikünk-másikunk helyes választ adott a kérdésre, bátorítónan rávillantotta szemüvegét: ezzel mintegy közösséget vállalt velünk, és arra ösztönzött, hogy komótos sétánál merészebb léptű kalandokra induljunk Akadémiában, a szellemi ligetben, melyet megnyitott előttünk. Ebben az értelemben máig hálásan nevezem Szabolcsi Bencét mesteremnek.

Mi volt az az eredmény munkája során, amelyre igazán büszke?

Köztudott, hogy az újabb magyar zenetörténet a 19. században vette kezdetét, egyfelől a nemzeti zenei stílus kialakulásával, másfelől a polgári zenei nyilvánosság születésével és az intézményrendszer megalapozásával. Kevésbé ismert, hogy modern kottakiadások teljes hiányában a legújabb időkig e nagy korszak legjelentősebb műveiről is lehetetlenség volt tárgyilagos véleményt formálni. Ezen áldatlan helyzeten enyhítendő kezdeményeztem az MTA Zenetudományi Intézet igazgatójaként az 1990-es évek második felében Erkel Ferenc

operáinak kritikai kiadását. A 2000-es évtizedben meg is jelent a három első mű – *Bátori Mária*, *Hunyadi László*, *Bánk bán* – partitúrája, sok ezer oldalon, összesen nyolc nagyalakú kötetben; a *Dózsa György* publikációja jövőre várható. Aki ismeri az efféle munka bonyolult voltát, és tisztában van hatalmas költségeivel, ezt az erkölcsi és gyakorlati sikert valóságos csodának fogja tartani.

Magányos kutató vagy inkább csapatjátékos?

Tudományos pályám feltételeit kezdettől máig a Zenetudományi Intézet biztosította. Tevé-

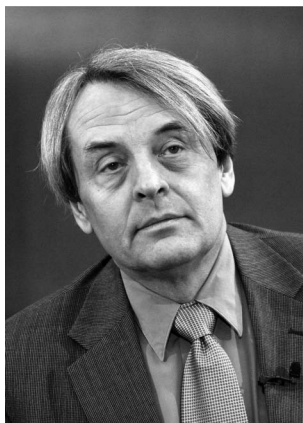
kenységem sok területén élveztem az intézményes keretek előnyeit. 19. és 20. századi magyar zenetörténeti kutatásaim eredményességéhez nagyban hozzájárult a társkutatókkal való inspiráló együttműködés, nem beszélve a segítségről, amelyet a „hangyamunkában” – tömeges forráscsoportok feltárásában – az intézet nyújtott. A történeti és művészettudományokban azonban a végeredményt a kutató magányosan önti formába – hacsak az írógéppel, újabban számítógéppel folytatott termékeny dialógusát nem tekintjük csapatjátéknak.



Megemlékezés

Szegedy-Maszák Mihály számos talentummal indult. Kisiskolás korában zongorázni tanult, s nagy jövőt jósoltak neki mint zongoraművésznek. A képzőművészetek iránti érzékét családi örökségként kapta: édesapja festőművész volt, édesanyja a népművészet szakértője, egyik öse Barabás Miklós. Angolra és franciára már gyermekkorában nagymamája kezdte tanítani. A talentum azonban nem megvalósultság, hanem lehetőség. Tőke, amelyet lehet szétszórni, eltékozolni, és lehet hasznosítani. Szegedy-Maszák Mihály élete az utóbbit példázza.

Nem lett zongoraművész, mert szigorú önkritikájával úgy érezte, hogy nem tud a tökéletességnek arra a fokára eljutni, amelyet ő egy valódi zongoraművéstől elvárt. Csak szűk családi körben zongorázott. De a zene élete szerves része maradt, és amit ezen a téren tudni kellett, tudta. Nem lett művészettörténész vagy műkritikus sem. Az irodalommal és a nyelvvel való foglalkozást vállalta, de úgy, hogy az irodalmi alkotásokat és jelenségeket mindig a kultúra egészének összefüggésében, tehát a zenével és a képzőművészetekkel összefüggésben vizsgálta. A kultúra különféle területeinek együttlátása, az egyes jelenségeknek a nagy egész összefüggésében való szemlélete



**SZEGEDY-MASZÁK
MIHÁLY**
1943–2016

és értelmezése volt jellemző munkásságára.

Csak egy parányi példa: egyik munkájában hosszabban tárgyalja, hogy ugyanazt a zeneművet melyik nagy karmester hány perc alatt adta elő. Ezt lehet apró érdekességként, lehet egyéni vagy korizálás következményeként tárgyalni. Szegedy-Maszák Mihály ezt a jelenséget olyan összefüggésbe illeszti, mely nemcsak a zene, hanem az irodalom és a képzőművészet vonatkozásában is fölvetődik. Menyiben azonos a mű ön-

magával a befogadó szempontjából? Hogyan változik a kor, az ízlés fogékonyságának, „szellemének” változó légkörében a mű megítélése? A befogadás Szegedy-Maszák Mihály gondolkodásában egyébként is fontos helyet foglal el. Végül soron az, hogy mi az irodalom, nem utolsósorban attól függ, hogy a kor mit tekint annak.

Valahogyan ezt akarta kifejezésre juttatni az általa főszerkesztett *A magyar irodalom története*-ben is, amely szándéka szerint éppen arra akarta a figyelmet irányítani: a változó korok másképpen látják az irodalmat, mást vagy más miatt emelnek kánoni rangra, mindenkor a maga elméleti megfontolásai alapján kell, hogy megalkossa a maga irodalomtörténetét.

Pályáját a lexikonok és a visszaemlékezések részletesen ismertetik. Most inkább három, valamilyen szempontból érdekes, jellemző mozzanatot emelek ki. 1966-ban az ELTE magyar–angol szakán végzett, utána egy angol, cambridge-i ösztöndíjra kapott ajánlatot, és kivételesen, különös jóindulatképpen engedték meg, hogy azt elfogadja. (Ez a korra jellemző.) Később meghívták az Egyesült Államokba a bloomingtoni egyetemre, hogy összehasonlító irodalomtörténetet tanítson, majd ugyanott a magyar tanszéket vezette mint *full professor*. Mikor hazajött, az ELTE-n egymás után a művelődéstörténeti, a 19. századi irodalomtörténeti majd az összehasonlító irodalomtörténeti tanszéket vezette. (Ez tudására jellemző.)

Középiskolában csak rövid ideig tanított. Egy alkalommal az egyik osztályban a diákok a növénynevekről faggatták, provokálva, hogy meddig is terjed Szegedy-Maszák tanár úr tudása. Ő minden kérdésre válaszolt, és – angol szavakról lévén szó – minden szót fel is írt a táblára. Mikor azután a diákok megunták a szókérdezést, és már jó sok szó állt a táblán, szelíden csak ennyit mondott: Jól van, akkor ezeket a szavakat tessék a következő órára meg is tanulni.

Egyetemi óráján sohasem voltam (sajnos). De egyszer elmentem az előtt a terem előtt, ahol órát tartott. A terem ajtajában, sőt még a folyosón is álltak a hallgatók. Egyetemi hallgatók gyenge előadásokon nem szoktak tolongani.

Tudományos munkásságában sem tagadta meg tanári hajlandóságát. Kemény Zsigmondról írt monográfiája bevezető fejezeteiben vázolja azokat az elveket és szempontokat, melyek szerint Kemény romantikából realizmusba hajló pályáját tárgyalni kívánja, de ezek a fejezetek nemcsak a monográfia be-

vezetéseként olvashatók, hanem úgy is, mint szempontok általában a regény műfajának az eddigiektől eltérő, poétikai tárgyalásához. Ezeket a szempontokat érvényesítette azután különféle tanulmányokban is, melyek kötetekké rendeződve maguk is monográfiákat alkotnak. E köteteknek néha már a címei jelzik, milyen fontos szemléleti, módszertani kérdésekről van bennük szó: *Világkép és stílus* (1980), *Szó, zene, kép* (2007), *A mű átváltozásai* (2013), *A megértés módozatai: fordítás és hatástörténet* (2003).

Ez utóbbi említett kötet címe figyelmeztet Szegedy-Maszák Mihály munkásságának egy további fontos területére is: a műfordítás lehetősége/lehetetlensége/szükségyszerűsége problémájának tárgyalására. A műfordítás önálló műalkotás, minden mű csak azon a nyelven eredeti (és tudományosan elemezhető), amelyen megszületett, egy antológia is kifejezhet határozott egyéni állásfoglalást. Szegedy-Maszák Mihály a műfordítást illetően Kosztolányi Dezső – tulajdonképpen Pázmány Péterre visszavezethető – álláspontját teszi magáévá.

Kosztolányiét, akit alkatilag is közel érzett magához, s akiről élete utolsó nagy munkáját írta, melyben talán egy kicsit a saját kutatói pályájának tanulságait is összegezte. (Márai Sándorról és Ottlik Gézaról szóló könyvei átdolgozott változatának megjelenését már nem érthette meg.) Hiszen Kosztolányi gazdag, sokszínű pályája kapcsán szinte mindazon témák és problémák előkerülnek, amelyek Szegedy-Maszák Mihályt élete során foglalkoztatták: költemény, regény, novella, a műfordítás lehetőségei és korlátai, a zene és a költészet viszonya, az újságírás és az irodalom.

Kosztolányi is valahogy úgy érezte, mint Márai: mindenki csak az anyanyelvén lehet igazán író. A fordításban is a célnyelv és mű-

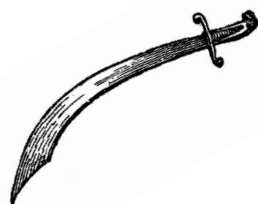
veltségének ismerete az igazán fontos. Sőt, Szegedy-Maszák Mihály szerint egy műalkotás anyanyelvi elemzője mindig nehezen behozható előnyben van a nem anyanyelvvel szemben. Talán ezért tért mindig ide vissza, bár külföldön is elismerés övezte. A Nemzetközi Irodalomtudományi Társaságnak hosszú időn át volt alelnöke, hívták tanítani Cambridge-be, katedrát kapott az Egyesült

Államokban. Sok nyelvet beszélt, mégis mindig hazajött. Az anyanyelvébe. Itt volt otthon.

Ha a talentumok bibliai példázata-beli Gazda őt megkérdezné: *Hogy gazdálkodtál a lehetőség-talentumokkal, melyeket kaptál?* – bizvást felelheti: *Uram, amit kaptam, annak sokszorosát adtam tovább.*

Ritoók Zsigmond
az MTA rendes tagja

képünk Nándorfi Máté (MTI) felvétele



ÚJABB SZÖRNYŰSÉG A ZIKA BŰNLAJSTROMÁN

A magzati korban elszennvedett Zika-vírus-fertőzés az ízületek veszélyes betegsége, ún. *artrogipózist* okozhat – állítják brazil orvosok. A nagyon ritka kórkép az ízületek deformálásával, merevségével, abnormálisan rögzült állapotával, valamint izomgyengeséggel jár.

Vanessa van der Linden és munkatársai hét ilyen betegségben szenvedő, tavaly ősszel született baba agyát és ízületeit vizsgálták képpalkotó eljárásokkal. Hét gyerek közül hat mikrokefáliában is szenved. Ez utóbbi kórkép okozta a tavalyi brazil Zika-vírus-járvánnyal kapcsolatos pánikot, bár akkor még kérdéses volt a kórokozó és a kisfejség közötti ok-okozati kapcsolat. Azóta bizonyítást nyert, hogy a fertőzés egyéb idegrendszeri károsodás mellett valóban okozhat mikrokefáliát.

A most kimutatott idegrendszeri fejlődési problémákat más kórokozók is előidézhetik, ezek kóroki szerepét azonban vizsgálataik során kizárták. Három gyermek esetében a Zika elleni antitesteket is ki tudták mutatni, a többiekénél kóroki szerepét kizárásos alapon feltételezik. Az artrogipózis rendkívül ritka betegség, és éppen a járvány idején született hét ilyen baba – érvelnek.

A kutatók a gyerekek ízületeinek ultrahangos vizsgálatával nem találtak rendellenességet. Ebből arra következtetnek, hogy az idegrendszer fejlődésének zavarai miatt a magzatok az anyaméhben nem tudták azokat

Kitekintés

a mozgásokat elvégezni, amelyek az egészséges ízületek kialakulásához szükségesek.

A vizsgálat közvetlenül nem bizonyítja a Zika-vírus szerepét az artrogipózis kialakulásában, de ráirányítja a figyelmet a problémára. Gyógyíthatatlan, élethosszig tartó mozgássérültséget jelentő betegségről van ugyanis szó.

van der Linden, Vanessa – Rolim Filho, Epitacio Leite – Lins, Otavio Gomes et al.: Congenital Zika Syndrome with Arthrogryposis: Retrospective Case Series Study. *British Medical Journal*. 2016. 354. DOI: 10.1136/bmj.i3899 • <http://tinyurl.com/jdw3rqj>

VIRTUÁLIS VALÓSÁGGAL A PARAPLÉGIA ELLEN

Amerikai kutatók (Duke University) agyi interfésszel történő tréningeztetéssel elérték, hogy gerinc sérült bénult emberek – legalábbis valamennyire – ismét érezzék a lábukat. A Miguel Nicolelis és munkatársai által kifejlesztett rendszerrel végzett klinikai vizsgálatban nyolc páciens vett részt. Öten több mint öt éve, ketten több mint tíz éve voltak teljesen mozgásképtelenek. Egy év után négyen annyira visszanyerték lábukban az érzékelést és izmaik működtetésének képességét, hogy paralizistákat teljesről részlegesre minősítették át. A páciensek többsége némiképpen hólyag- és bél működése fölött is visszanyerte a kontrollt. Nicolelisék szerint ez az első eset, hogy ennyi évvel a teljes bénulás bekövetkezése után ezekben a funkciókban javulást figyeltek meg.

A páciensek hetente legalább két órát tölttek el egy sapkában, amelyben tizenegy elektród regisztrálta agyuk aktivitását, miközben megtanulták, hogy virtuális hasonmásukat, avatárjukat hogyan mozgathatják a virtuális térben. Miközben el kellett képzelniük, hogy a virtuális térben sétálnak, agyuk a számítógép segítségével megtanulta, hogy milyen agyhullám-mintázattal lehet az alsó végtagot mozgatni. A későbbiekben egy külső mozgó eszköz és a felsőtestnél hozzákapcsolt háms segítségével elsajátították, hogy karjukat, kezüket is használva hogyan kontrollálhatják testhelyzetüket, tarthatják meg egyensúlyukat. Az alkalmazott készülékek egyike olyan agyi kontroll alatt álló külső robotváz volt, amellyel a béna Juliano Pinto végezte el az első rúgást a 2014-es braziliai futball-világbajnokság megnyitóján.

Tizenhárom hónapos tréninget követően a vizsgálatban részt vevő egyik nő több mint tíz év után képes volt megmozdítani a lábát. Testének megtartásában a háms segítette.

A nyolc gerinc sérült páciens „edzése” két éve tart, és folytatódik tovább. Nicolelis szerint az agy-gép interfésszel folytatott gyakorlatok újra életre kelthetik azokat a gerincvelői idegrostokat, amelyek nem sérültek meg, de elhallgattak. „Kevés ilyen rost lehet, de ahhoz talán elég, hogy az agy jeleit eljuttassák a gerincvelőhöz” – mondja.

A módszert friss gerincvelői sérülteken is kipróbálják, abban bízva, hogy a gyors beavatkozás kedvezőbb eredményekkel kecsegtet.

Donati, A. R. C. – Shokur, S. – Morya, E. et al.: Long-term Training with a Brain-machine Interface-based Gait Protocol Induces Partial Neurological Recovery in Paraplegic Patients. *Scientific Reports*. (2016) 6, Article number: 30383, DOI: 10.1038/srep30383 • <http://tinyurl.com/j8p2sh8>

BAJ VAN, GYÚRJUNK

A University of East Anglia kutatója által publikált tanulmány szerint a 2008-as gazdasági válság egy meglepő „mellékhatása” lehet, hogy a szociális médiában egyre több kigyúrt fiatal embert ábrázoló fénykép jelenik meg.

A gazdasági megszorítások kikezdtek a fiatal férfiak hagyományos értékeit, és egyre többen érzik úgy, hogy a látványos külalak a társadalomban felértékelődik. A *spornosexualitás* elnevezés (a sportsztár és a pornósztár összevonásával) Mark Simpson újságírótól származik, aki a *Daily Telegraph*-ban 2014-ben cikket írt arról, hogy külalakjuk felturbózása céljából egyre többen járnak edzőterembe.

A most megjelent szakcikk mélyinterjúk segítségével igyekszik magyarázatot találni a jelenségre. Ugyanakkor a tizenhat és huszonöt év közötti fiatalok 2006 és 2013 közötti időszakban regisztrált edzőtermi látogatásainak adatait is idézi. A testépítés népszerűsége évről évre nőtt: a vizsgált időszakban 14,7%-ról 21%-ra emelkedett azok aránya, akik hetente legalább egyszer gyúrni mentek.

A bodyzók által használt csodaszerek, étrendkiegészítők – melyeket a testzsír állítólagos lebontására, illetve izomépítésre használnak – szintén egyre kelendőbbek. Nagy-Britannia tíz legnagyobb szupermarketjében 2014-ben 40%-kal nőtt az eladott mennyiség, ami az összes árucikket tekintve a második legnagyobb növekedés volt. Ugyancsak nagy üzleti sikereket könyvelhet el a kapcsolódó média, a testépítő magazinok és kiadványok.

Hakim, Jamie: 'The Spornosexual': The Affective Contradictions of Male Bodywork in Neoliberal Digital Culture. *Journal of Gender Studies*. Published online: 10 Aug 2016. DOI: 10.1080/09589236.2016.1217771 • <http://tinyurl.com/gm7cc7v>

VÁSOTT KÖLYKÖK ÁLMA

Lehet, hogy az aktív gyerekeknek már nem kell sokáig magyarázkodniuk a folyton elszakított, kilyuggatott ruhadarabok miatt. Amerikai kutatók új típusú öngyógyító szövetet mutattak be. Az önmagukat helyreállító, sérüléseket kijavító anyagok fejlesztése sok területen folyik, ilyenek például az orvosi implantátumok vagy a korrózióvédő festékebevonatok, mert ezek a sajátságok egy-egy termék megbízhatóságát és élettartalmát jelentősen megnövelhetik.

A korábbi többrétegű önjavító anyagok működéséhez vízre volt szükség, a most publikált új módszer azonban szárazon is jól teljesít. A kutatók a tintahal gyűrű alakú fogazatából származó fehérjét építettek a többrétegű anyagukba, amely nedves és száraz környezetben egyaránt rugalmas.

Az új anyagot nem csak összeforró ruhához lehet majd használni. A szerzők szerint „második bőrként” önmagában is felhasználható, mert viselőjét megvédi a kémiai és biológiai fegyverektől. Nem mellékes és nem is meglepő, hogy a kutatás támogatói között a U.S. Army Research Office is szerepel.

Gaddes, David – Jung, Huihun – Pena-Francesch Abdon et al.: Self-healing Textile: Enzyme Encapsulated Layer-by-Layer Structural Proteins. *ACS Applied Materials and Interfaces*. 2016. 8, 31, 20371–20378. DOI: 10.1021/acsami.6b05232 • <http://tinyurl.com/hz7goh8>

KOKTÉLOZÓS VERSENYBEN AZ ORANGUTÁN DÖNTÉSENT JÁTSZIK AZ EMBERREL

Egy soha nem kóstolt, ám ismert komponensekből álló italkeverékről egy orangután is az emberekhez hasonló pontossággal meg tudja jósolni, hogy kedvére való lesz-e vagy sem.

A döntést könnyebbé teszi, ha a helyzet ismerős. Ha van már tapasztalatunk, tudhatjuk, mire számíthatunk. Sokkal nehezebb megítélni a következményeket, ha új, soha nem látott helyzetbe kerülünk. Ilyenkor korábbi tapasztalataink részleteit használjuk, és a hasonló elemekből összekombinálva megbecsüljük, vajon kellemes vagy kellemetlen élmény vár-e ránk. A „mi várható ismeretlen helyzetben” probléma megoldásának képességét ezidáig speciálisan emberi tulajdonságnak képelték. Svéd kutatók legújabb eredményei szerint egy orangután is tudhat ilyesmit.

A kísérletek a lundi állatkertben élő 21 éves Naong nevű orangután és tíz egyetemi hallgató (20–35 évesek) részvételével zajlottak. Az illetőnek meg kellett becsülnie, hogy különböző, ismert ízű komponensekből – cseresznye, citrom, rebarbara, ecet – kevert hatféle ital vajon ízlik-e neki. Naong teljesítménye a többi résztvevőéhez hasonló volt, találatai az egyetemi hallgatók becsléseinek sávjában voltak. Kimutatható volt, hogy választásai nem véletlenszerűek, hanem következetesek, és határozott ízlésre utalnak.

Sauciuc, Gabriela-Alina – Persson, Tomas – Bäärth, Rasmus et al.: Affective Forecasting in an Orangutan: Predicting the Hedonic Outcome of Novel Juice Mixes. *Animal Cognition*. First Online: 11 August 2016. DOI: 10.1007/s10071-016-1015-0 • <http://link.springer.com/article/10.1007/s10071-016-1015-0>

Gimes Júlia

Könyvszemle

Torday Emil a Néprajzi Múzeumban

Egyedülállóan fontos munkát tett közzé a Néprajzi Múzeum, amikor végre megjelentette Földessy Edina régen várt monográfiáját, amely Torday Emil, a talán legjelentősebbnek tekinthető magyar afrikanista (műveinek jegyzékét lásd: Biernaczky, 2012) nagy értékű közép-afrikai (kongói) néprajzi gyűjteményének Magyarországra került részét ismerteti, dolgozza fel. A kötetet egy számos, nemzetközi szinten is adatbeli és tudományos újdonsággal szolgáló, részletes bevezető tanulmány vezeti fel. (A kötethez egyébként a 2016-os évben a Néprajzi Múzeumban egy kamara kiállítás is kapcsolódik!)

Ha arra gondolunk, hogy a magyar kulturális és tudományos élet végre megmozdult, és egy régen várt „értékmentést” teljesített be, egyértelműen megalapozottnak tűnhet az olvasó számára lelkesedésünk a Földessy Edina jegyezte monográfia megjelenése fölött. Ennek jegyében elsőként azt kell kiemelni, hogy a szerző alap kutatási értékű eredményei többek között egy sor mítosz és félreértés eloszlatását teszik lehetővé, hiszen Torday életének első huszonöt évéről eddig csak igen halovány és bizonytalan ismereteink voltak.

Vagyis kiderült végre, hogy Torday valójában Böhm Emil néven született 1875. június 22-én Böhm Lajos biztosítási hivatalnok és a Csáktornyaáról származó Mannheimer Erzsébet gyermekeként. Idősebb és fiatalabb fiú-

testvérével együtt 1890-ben belügyminisztériumi rendelettel a családnévet Tordaira változtatták. Az etnológussá lett Torday nevében szereplő y módosulás oka ismeretlen.

A családi név eredetével kapcsolatos feltárás mellesleg még inkább nevetségessé teszi azt a román próbálkozást, miszerint az első világháború után nevéből kiindulva családi birtokot ígértek Tordaynak a román állampolgárság felvétele esetére.

Sajnos iskoláiról továbbra sem tudunk sokat, amint egyetemi tanulmányairól sem. A külföldi források által oly gyakran megjelölt Münchent a Németországban egykor tanult külföldi egyetemisták névsora nem igazolja Földessy szerint (érdemes volna az egykori, vagy még ma is létező müncheni felsőoktatási intézmények okmánytárait is átnézni... persze az is lehet, hogy Torday afféle „szabad bölcsészként” járt be valamelyik egyetem előadásaira, és így ott eltöltött éveinek nem maradt nyomuk).

Torday személyes iratairól nem tudunk (megsemmisültek a világháborúban, vagy esetleg lánya gondatlansága miatt nem találhatóak), így utolsó reményünk kiadatlan, bár igen nehezen olvasható kéziratos hagyatékának és mindenekelőtt levelezésének feldolgozása lehet, amelyet tudomásunk szerint Szilasi Ildikó már megkezdett.

Földessy lapozva azonban tudomásul kellett vennünk azt is, hogy sajnos továbbra se került igazán fény Torday afrikai érdeklődésének kialakulására. Már azon kívül, hogy

azt vélhetően olvasmányai, David Livingstone és Henry Morton Stanley művei váltották ki (ezt sokan említik). Mindemellett a monográfia elkészítője egy újabb sajátos mozzanatról értesít bennünket e tekintetben. Mégpedig arról, „Olyan feltevés is született, hogy [Torday – B. Sz.] a magyarul is tudó horvát Dragutin Lermannel kerülhetett kapcsolatba, aki 1882 és 1896 között részt vett Stanley expedíciójában, és aki néprajzi gyűjteményt is összeállított...” És állítólag kettőjük között barátság is kialakult, amely ugyancsak hozzájárulhatott Torday döntéséhez, hogy Afrikába utazzon.

Földessy bevezető tanulmányának újabb értéke a három afrikai utazás objektív, adat- és ténybeli tévesztésektől mentes, ugyanakkor pontos és jól követhető összefoglalása, amelyben a kutatói tudatosság fokozatos erősödését is jól érzékelhetjük (a harmadik utat nyomon követő fejezet rész címe *A tudományos expedíció...*, ez önmagában is új megítélés).

Kár, hogy Földessy a három igen sikeres utat lezáró drámát (Tordayt 1909 őszén a hazautazás előtti napokban egy orrszarvú majdnem halálosan felöklelte, aminek következményeit élete végéig viselte) nem említi. Annál is inkább, mert a rövidre szabott életidő (56 év) ellenére is gazdag tudományos termés: nyolc könyv, mintegy száz dolgozat (fele tanulmány, fele könyvismertetés), a számos előadás vagy akár Tormay Cécile három regényének angol fordítása is bizonyos értelemben ennek a balesetnek tudható be.

A felfedező utakat követő huszonkét év tudományos teljesítményének bemutatása viszont talán kissé soványabbra sikerült a kelletténél. Mindenesetre összefoglalóan megemlítjük, hogy Torday munkásságának teljes áttekintéséhez szükséges volna minden olyan tudományos szak (a tágan értelmezett néprajz

minden számos részterülete mellett a nyelvészet, történettudomány, földrajz, természetrajz, fizikai antropológia stb.) szemszögéből részletesen értékelni eredményeit, amelyeket gazdag gyűjtési hagyatéka érint.

A *Torday emlékezete* című fejezet rövidségét viszont egyáltalán nem kifogásoljuk, hiszen a jeles tudós bevonulása a magyar tudományosság panteonjába, hazai és külföldi recepciójának feltárása éppen Földessy itthoni méreteken mérőföldkönek számító műve megjelenésétől kezdve következhet be.

Az album ismertető szövegének legalaposabban kidolgozott része, összefüggésben a kiadvány alapvető céljával, nyilvánvalóan a Néprajzi Múzeumban őrzött tárgyak ismertető áttekintése (valamennyi illusztrációhoz kapcsolt rendkívül pontos, részletes, jelentős muzeológiai értékkel bíró tárgyleírással). Földessy jellegzetesen tárgyi etnológiai megközelítésben tárja fel a rendelkezésre álló gazdag anyagot. Először a gyűjtemény keletkezéséről esik szó, amelyet azoknak a népeknek (tizenkilenc kerül megnevezésre) a bemutatása követ, amelyekről a tárgyak származnak. Ezután következik az egyes tárgycsoportok részletes leírása: Textilek, viseletek, öltözetkiegészítők – Fából faragott háztartási és egyéb használati eszközök – Kerámiából és tökből készült tárgyak – Fonási technikák és fonott tárgyak – Fegyverek, szerszámok – A halászat, vadászat, földművelés, tűzgyújtás eszközei és a hangszerek – A vallási és rituális élet tárgyak, hatalmi jelvények – Játékok és élvezetek kellékei, hagyományos fizetőeszközök, a testápolás és gyógyítás eszközei.

Az albumban, ha nem tévedünk, mintegy száz tárgy, az anyag legjava került elhelyezésre, amelyek között néhány rendkívüli figyelmet érdemlő maszk, és igen szép fából készült szobor is helyet kapott.

Földessy tudománytörténeti áttekintésében hivatkozik arra, hogy a British Múzeumba került anyagban kb. 2500–3000 fotó található, míg a Magyarországnak juttatott gyűjteményrész 82 fotót tartalmaz. A monográfia apró hiányosságaként érzékeljük, hogy bár a kötet fotómellékletei, úgy látszik, zömmel ebből a szűkebb fotócsoporthoz kerülnek ki, szerzőnk velük különösebben nem foglalkozik, sőt, a mutatók között a kötetben közölt fotók listája sem található meg.

Nem elmarasztalásként, hanem a kötet által megvalósított jelentős értékeknek adózva említjük továbbá, hogy célszerű lett volna a mű elején vagy végén tartalomjegyzéket is elhelyezni – valamint azt is, hogy a színes térképek esetében a színválasztások és a grafikai megoldások folytán az érzékelni szükséges vizuális információk, sajnos, minden jószándék ellenére sem igazán tudnak eljutni az olvasóhoz. E technikai hiányosságokat egyébként egy esetleges új kiadás során könnyedén javítani lehetne.

Gümőkór, az állatorvos szemével

A gümőkór az egyik legrégebben ismert betegség, mely végigkísérte az emberiség történetét. Sajnos még ma is 1,7 milliárd a fertőzött emberek száma, ebből nyolc-tízmillió az évenkénti új eset és két-hárommillió ember hal meg gümőkórban. Néhány évtizede úgy látszott, sikerült a gümőkórt visszaszorítani Európában és több civilizált államban. Ezt a kórokozóval kapcsolatos ismereteink bővülése, az oltóanyagok kifejlesztése és a javuló életfeltételek tették lehetővé, hisz köztudott, hogy a gümőkór nemcsak mikrobiológiai, járványtani, hanem súlyos szociális kérdés is. A gümőkóros betegek számának látványos

Ám mint ezt ismertetésünk során folyvást érzékeltettük, Földessy Edina műve, a téma kimerítő feldolgozását jelentő monográfia, az új ismeretekben bővelkedő szakmai publikáció és a színvonalas illusztrációkban gazdag album szerepét is betölti, a Torday-kutatás – itthon legalábbis – új korszakát nyitja meg. Bár a benne rejlő, eddig hozzáférhetetlen anyagok dokumentációja, illetve a tanulmány számos új adata (különösen, hogy a kiadvány magyarul és angolul került megjelentetésre) a nemzetközi tudományos életben is minden bizonnyal jelentős figyelmet kelt majd. (Földessy Edina: *Torday Emil kongói gyűjteménye*. Budapest: Néprajzi Múzeum, 2015, 220 p.)

Biernaczky Szilárd
etnográfus, afrikanista

A szerző Torday Emil recepciójáról írt tanulmányát a lapszám 1090-ik oldalán találják.

Torday Emil művei: Biernaczky Szilárd (2012): *Torday Emil munkássága. Írásművek jegyzéke*. AHU MATT, 1–9. No. 000000002 • <http://afrikatudastar.hu>

csökkenése – a kultúrállamokban – vezetett oda, hogy világszerte kisebb lett a gümőkór mielőbbi felismerése és kezelésére régebben kiépült egészségügyi hálózat. A szarvasmarhában gümőkórt okozó *Mycobacterium bovis* okozta állati gümőkór felszámolására is minden művelt állam törekszik. Napjainkban azonban a gümőkór újra kezd fontos köz- és állategészségügyi kérdéssé válni. Szijártó Istvánnak, az ELTE tanárának, a Balatoni Akadémia és a Százak Tanácsa ügyvezető elnökének, a *Szent György Könyvek* sorozat elindítójának érdeme, hogy ezt átlátván felkérte Körmeny Bélát, az állatorvos-tudomány (MTA) doktorát, a nemzetközileg ismert gümőkór szakértőt, a Százak Tanácsának tagját e rövid könyv megírására.

Tekintettel arra, hogy a gümőkór az embereket és hasznos háziállataink egy részét is érinti, összehasonlító kórtani, közegészségügyi, sőt közgazdasági szempontból is meg kellett közelíteni a kérdést. Körmeny Béla erre vállalkozott. Amint a könyvecske címe is utal rá, ő „az állatorvos szemével” nézi ezt a kérdést, de az ismereteket összehasonlító kórtani, állat- és közegészségügyi szempontból értékeli. A könyv XXI. fejezete felöleli a gümőkór történetét, oktatást, immunbiológiáját, az emberi és állati betegség megjelenési formáit, a védekezés és mentesítés módjait, egészen a szociális és közgazdasági vetületig. Olvasmányosan vezeti végig az olvasót a kérdés orvosszakmai és társadalmi vonatkozásaiban is. Érthetővé válik, hogy a legyőzöttnek hitt gümőkór miért lett újra fontos köz- és állategészségügyi kérdés. Ez az írás bizonyítéka annak, hogy egyes fertőző betegségek felszámolását csak összehasonlító kórtani szemlélettel lehet – eredmény reményében – értelmezni. Azaz, az ember csak akkor tud az effajta betegségektől megszabadulni, ha a környezetében élő állatokat is mentesíteni tudja.

A szerző – aki az Egészségügyi Világszervezet (WHO) gümőkór szakbizottságának is tagja volt –, a szarvasmarha-állományok gümőkór-mentesítését a gyakorlatból ismeri, hisz ő volt e program egyik hazai kidolgozója is. Így ő a gümőkórt a mikrobiológiai la-

boratóriumi munkától, az állatok tuberkulózisáig, a mentesítés minden gondjáig ismeri. E munkák eredménye, hogy hazánk szarvasmarha-állománya ma gümőkórmentesnek mondható. Ez igen nagy eredmény, mert a világ szarvasmarha-állományának gümőkór-fertőzöttsége, különösen a fejlődő országokban, ma is jelentős.

A mentesítés kapcsán a szerző külön foglalkozik az ún. allergiás próbákkal, értékeli azokat, és rámutat a különféle gümőkórbacilusok okozta keresztreakciókra, az ezekből eredő nehézségekre, illetve ezek diagnosztikai és közegészségügyi jelentőségére. A könyv tárgyalja az egyes országok emberi és szarvasmarha-gümőkór helyzetét.

A szerző kiemeli a gümőkór jelentőségét az egész emberiséget fenyegető AIDS/HIV-fertőzés (40 millió!) kórfejlődésében is. A HIV által legyengített, ellenállóképességét veszített szervezet hajlamosabb a gümőkóros fertőzésre is. Így az AIDS-ben szenvedők kb. 40%-a tulajdonképpen a gümőkórba hal bele.

Ez a kis könyv tájékoztat a gümőkór jelenlegi helyzetéről. Ezért ajánlható orvosoknak, állatorvosoknak, közgazdászoknak, de más képzettségű olvasóknak is. (Körmeny Béla: *Gümőkór, az állatorvos szemével*. Szent György Könyvek. Keszthely: Balatoni Akadémia, 2011)

Bertók Lóránd

az orvostudomány (MTA) doktora

Antropikus tudatosság

A cím már önmagában is különösnek tűnhet, nem is beszélve a címlapon szereplő grafikáról, ami egy összekucorodó embert formáló emberi agyat ábrázol. A cím felveti a kérdést: vajon mi újat lehet mondani a mágneses magrezonancia (NMR) spektroszkópiáról és a tömegspektrometriáról (MS), legyen az

akár e módszerek fizikai elmélete, akár alkalmazásuk például a szerkezetvizsgálatok terén? E módszerek elméleti alapjai látszólag szilárdak, és már vagy hatvan éve lefektették őket, továbbá széles körben ismertek és elfogadottak tankönyvi szinten is. A szerkezetvizsgálati alkalmazásokat tekintve pedig mérhetetlen mennyiségű, kiválóbbnál kiválóbb tudományos cikket, tananyagot találhatunk a

szakirodalomban. A megfejtés ezekre a kérdésekre a címben említett „emberi tényezőben” rejlik. Ugyanis a könyv, egészen eredeti módon, az emberi gondolkodás inherensen sérülékeny, mondhatni fallibilista szemszögből tekint rá ezekre a kérdésekre, megkérdőjelezve alapvető paradigmákat, és rámutatva téves értelmezési mítoszokra az elmélet terén, valamint elemelve azt, hogy mennyire könnyű hibás következtetésekre jutni a szerkezetvizsgálatokban. A kémiai szakirodalom meglepően jelentős százalékban tartalmaz ilyen okokból hibásan meghatározott molekulaszervezeteket. Ezeknek a tévedéseknek a hátterében olyan „meggondolatlanságok” állnak, amit a szerzők *szakértői hibának* neveznek. A szakértői hiba koncepciója arra utal, hogy a szóban forgó tévedések nem a kutató képzettségének, tudásának, tapasztalatának vagy intelligenciájának a hiányosságaiából adódnak, hanem a gondolkodásunkat alapvetően és rejtett módon befolyásoló „mentális csapdákból”. A *mentális csapdák* mibenlétének a megértése elvezet az „antropikusan tudatos” gondolkodás fogalmához, amelynek lényege, hogy a következtetéseink, döntéseink, feltételezéseink során mindig tudatosan számoljunk gondolataink *emberi* mivoltával (ezt szimbolizálja az előlap grafikája), és ebből adódóan a csapdák rejtett hatásával. Ez a fajta tudatosság lehetővé teszi a szakértői hibák meglétének vagy lehetőségének felismerését és elkerülését.

Az emberi tévedésekkel való szembesülés kényes téma, különösen a tudományban. A könyv azonban rendkívül pozitív attitűddel, bátorsággal, őszinteséggel, sőt néhol provokatív módon nyúl ehhez a kérdéshez, egész kis filozófiát, pszichológiai értelmezést és önálló zsargont rendelve hozzá. Az „antropikus tudatosság” egyik fő üzenete, hogy az ilyen tévedé-

seket és mítoszokat okozó mentális csapdák a gondolkodásunk természetes velejárói, ezért nem félnünk kell tőlük, hanem meg kell értenünk őket!

A könyv három nagyobb részt tartalmaz. Az első rész egyetlen 87 oldalas fejezetből áll (Szántay Csaba), ami tárgyalja az *antropikusan tudatos* (tudományos és nem csak tudományos) gondolkodás filozófiáját és pszichológiáját, ezen belül pedig negyvenöt olyan, mélyen az emberi mivoltunkból adódó mentális csapdát, amely a könyv további részeiben is visszaköszön. A fejezet alapvető tézispontjai között említendő az a megközelítés, hogy a tudományos igazságok nem abszolút kategóriák, hanem rengeteg olyan, szubjektív értelmezésnek teret adó „szürke zónát” tartalmazhatnak, amelyről nem szívesen veszünk tudomást. A kutatók gondolkodása a valóságban közel sem annyira tisztán racionális és objektív, mint azt hinni szeretnénk, hanem átszövik olyan érzelmi vagy érzelmi-jellegű faktorok (a könyv *emotikumoknak* hívja ezeket), amelyek egyrészt nélkülözhetetlenek egy tudományos probléma feltárása és az elméletek kidolgozása során, másrészt viszont komoly hibaforrások is lehetnek abból a szempontból, ahogyan ezeket az elméleteket értelmezzük, vagy ahogyan kísérleti adatokból tényszerű következtetéseket vonunk le. A fejezet felvet olyan koncepciókat is, mint például a megértés illúziója, a valóság és a tudományos modellek viszonya, a gondolkodásunk alapvetően metaforikus jellege, a paradigmák szerepe és veszélye stb. A tárgyalást igen eredeti és csodálatos grafikák (a szobrászművész Szirmai Nóra munkái) is illusztrálják. A fejezet pozitív kicsengése az, hogy a mentális csapdák megértése és tudatossá tétele egy olyan „kihegyezett” tudatállapotot eredményez, amelynek birtokában könnyen tetten

érhetjük az „emotikumok” hatását mind a saját, mind pedig mások gondolkodásában, a tudományos életben és a mindennapi életünkben egyaránt.

A könyv további két nagyobb részében a szerzők az első fejezet gondolatosságát ültetik át a gyakorlatba.

A második rész (a 2–5. fejezet) négy olyan fejezetből áll (Szántay Csaba, Lars Hanson) amelyek az NMR elméletének fundamentumaihoz nyúlnak vissza „antropikus” szemmel. Ez a rész több, a szakmában általánosan konszolidáltnak tekintett fizikai magyarázatot új vagy újszerű értelmezésben tálal, illetve rámutat néhány széles körben elterjedt félreértésre az NMR alapjelenségét tekintve.

A harmadik rész (6–15. fejezetek) tíz olyan fejezetet tartalmaz, amelyek témája az NMR és az MS alkalmazása a kismolekulás szerkezetkutatásban. Itt fontos megemlíteni, hogy a szerzők világszínvonalú csúcsműszereken dolgozó főállású NMR- és MS-spektroszkopusok, akik több mint huszonöt év szerkezetkutatási tapasztalatát sűrítették ezekbe a fejezetekbe, mind szakmai, mind emberi szempontból. Minderre a különleges tapasztalatra alapozva, a 6. fejezet (Szántay Csaba) egy „antropikusan tudatos” szemlélet mentén áttekintést ad a kismolekulás szerkezetvizsgálatok tényleges mibenlétéről, rámutatva a kémikusi társadalomban ezzel kapcsolatban uralkodó számos közhiedelemre és félreértésre, elemelve a szerkezetvizsgálatok technikáján túl annak „pszichológiáját”, továbbá ajánlást adva arra is, hogy milyen működési protokollt célszerű megvalósítani a téves szerkezeti következtetések elkerülése érdekében. A 7. fejezet (Szakács Zoltán és Sánta Zsuzsanna), valamint a 8. fejezet (Háda Viktor és Dékány Miklós) intuitív áttekintést nyújt azokról a legfontosabb modern NMR- és

MS-technikákról, amelyeket a kismolekulás szerkezetvizsgálatok módszertanában alkalmazunk, ugyancsak építve az első fejezet gondolatosságára. A 9. fejezet (Béni Zoltán, Szakács Zoltán, Sánta Zsuzsanna) azt a fontos problémakört analizálja, hogy a számítógépes spektrumértékelő szoftverek ki tudják-e kerülni az adatinterpretáció során fellépő humán tényezőket, biztos szerkezeteket generálva ezzel. A 10–15. fejezetek (Béni Zoltán, Dubrovay Zsófia, Háda Viktor, Szakács Zoltán, Kóti János, Sánta Zsuzsanna, Szántay Csaba, Demeter Ádám) néhány konkrét és izgalmas szakmai detektívmunkát igénylő szerkezetkutatási problémán keresztül illusztrálják azt, hogy a sikeres szerkezetvizsgálatokhoz milyen kritikusan fontos az emberi tényezők tudatos kezelése mind saját magunkon belül, mind a szakmai együttműködéseinkben.

Kiknek ajánlható a könyv? Tekintettel az üzenetek széles spektrumára, egy hasonlóan széles spektrumú szakmaiságot képviselő olvasótábor számára lehetnek fontosak ezek az üzenetek. A szerkezetkutatás filozófiáját, valamint ennek gyakorlatát bemutató fejezetek szemléletileg is újszerűek és a gyakorlatban is fontosak és hasznosak szintetikus kémikusoknak és analitikusoknak egyaránt. Ezeknek a fejezeteknek a megértése nem igényel különösebb NMR- vagy MS-előismereteket. Az elméleti részek inkább azok számára lesznek érdekesek, akik több vonzalmat éreznek a fizika és a matematika iránt, azonban számukra ezek a fejezetek „szemfelnyitó” élményt fognak jelenteni. Az első fejezet mindenkinek ajánlható, aki a természettudományokban érintett, beleértve pszichológusokat is. Összességében a könyv izgalmas és új szemléletet, gondolkodási módot tükröz, ami minden olvasójának át fogja alakítani a

világítását és a gondolkodását, mind a tudományban, mind pedig a mindennapi életben.

A 442 oldalas könyv ötletgazdája, szerkesztője, öt fejezet szerzője, továbbá egy fejezet társszerzője ifj. Dr. Szántay Csaba, a Richter Gedeon Nyrt. Szerkezetkutatási osztályának vezetője. A könyv összesen tizenöt fejezetből áll, ezek további szerzői egy kivételtől eltekintve a Szerkezetkutatási osztály jelen és volt munkatársai: dr. Béni Zoltán, dr. Demeter Ádám, dr. Dékány Miklós, dr. Dub-

rovay Zsófia, dr. Háda Viktor, Kóti János, dr. Sánta Zsuzsanna, és dr. Szakács Zoltán, a kivétel egy dán fizikus, dr. Lars Hanson, aki az egyik elméleti fejezet írója. (Szántay Csaba Jr. editor: *Anthropic Awareness. The Human Aspects of Scientific Thinking in NMR Spectroscopy and Mass Spectrometry*. Amsterdam: Elsevier, 2015)

E. Kövér Katalin

egyetemi tanár, az MTA levelező tagja,
Debreceni Egyetem

Felhívás

A korábbi évekhez hasonlóan idén is várja a jelöléseket a Gábor Dénes-díjat odaítélő Novofer Alapítvány. Az egyik legnevesebb magyar műszaki alkotói elismeréssel nemcsak a hazai műszaki és természettudományi felsőoktatás képviselőit, a távközlés, információs technológiák, gépipar, járműipar, számítástechnika, biotechnológia, gyógyszeripar, mezőgazdaság, környezetvédelem stb. kutató-fejlesztő szakembereit kívánják elismerni és további alkotómunkára ösztönözni, hanem a határainkon túl élő, magyar nemzetiségű, magyarul tudó szakembereket is. Olyan, jelenleg is tevékeny, az innovációt aktívan művelő (kutató, fejlesztő, feltaláló, műszaki-gazdasági vezető) jelölteket várnak, akik a műszaki szakterületen jelentős, a gyakorlatban az elmúlt öt évben bevezetett, konkrét tudományos és/vagy műszaki-szellemi alkotást hoztak létre; kiemelkedő tudományos, kutatás-fejlesztési tevékenységet folytatnak; megvalósult tudományos, kutatás-fejlesztési, innovatív tevékenységükkel hozzájárultak a környezeti értékek megőrzéséhez, a fenntartható fejlődéshez; illetve személyes közreműködésükkel megalapozták és fenntartották intézményük innovációs készségét és képességét.

A pályázatok leadási határideje: 2016. október 10.

A kritériumokat tartalmazó részletes pályázati felhívás, valamint háttéranyagok a <http://www.novofer.hu/alapitvany/tartalom/menu/80> weboldalon érhetők el.

CONTENTS

The Siege of Szigetvár in 1566 and the Death of Miklós Zrínyi/Nikola Zrinski and Suleiman the Magnificent as Seen 450 Years after the Event

Guest Editors: János Hóvári, Pál Fodor, Tibor F. Tóth

János Hóvári – Pál Fodor: Introduction	1026
Szabolcs Varga: Devictus Vincit. Turns of Fate of the Kingdom of Hungary on the Brink of the Early Modern Age	1030
Pál Fodor: The Siege of Szigetvár in 1566: from Antecedents to Consequences	1041
Géza Pálffy: Common Hero of Central Europe: Miklós Zrínyi in the Elite of the Hungarian-Croatian Kingdom and the Habsburg Monarchy	1048
Pál Fodor – Norbert Pap: In Search for the Lost Tomb of Sultan Suleiman in Szigetvár ...	1057
János Hóvári: From Mohács to Szigetvár, 1526–1566: Mourning and Glorification in Hungarian Historiography and National Remembrance	1067

Study

László Kárpáti: Changes of Gender Roles and their Social Effects in the 21 st Century	1074
Tibor Vámos: On Common Science of Systems	1083
Szilárd Biernaczky: Reception of Emil Torday in Hungary and Worldwide (Preliminary Notes to a Monography in Progress)	1090
Tamás Halmos – Ilona Suba: Role of Gut Microbiota in Health and Disease	1099
Nikoletta Kovács: Importance of Costs, Quality and Time in Economic Processes	1108
Károly Varga: Spirituality and Migration	1118

Discussion

Iván Soltész: Women in the Hungarian Academy of Sciences	1130
Csaba Pléh: Professions and Women	1131

Introduction of the New Corresponding Members of the MTA

János Haas	1134
Zsolt Szendrő	1136
Tibor Tallián	1138

Obituary

Mihály Szegedy-Maszák • 1943–2016 (<i>Ritók Zsigmond</i>)	1140
---	------

<i>Outlook (Júlia Gimes)</i>	1143
------------------------------------	------

<i>Book Review (Júlia Sipos)</i>	1146
--	------

Ajánlás a szerzőknek

1. A Magyar Tudomány elsősorban a tudományterületek közötti kommunikációt szeretné elősegíteni, ezért főleg olyan dolgozatokat közöl, amelyek a tudomány egészét érintik, vagy érthetően mutatják be az egyes tudományterületeket. Lapunk nem szakfolyóirat, ezért a szerzőktől közérthető, egy-egy tudományterület szaknyelvét mellőző cikkeket várunk.

2. A terjedelem ne haladja meg a 30 000 leütést (szóközökkel együtt), ha a tanulmány ábrákat, táblázatokat is tartalmaz, kérjük, arányosan csökkentse a szöveg mennyiségét. Beszámolók, recenziók terjedelme ne haladja meg a 7–8000 leütést. A kéziratot.doc vagy .rtf formátumban, e-mailen vagy CD-n kérjük a szerkesztőségbe beküldeni.

3. Másodközlésre csak indokolt esetben, előzetes egyeztetés után fogadunk el dolgozatokat.

4. Kérünk a cikkhez 4–6 magyar kulcsszót és az írás angol címét, valamint a szerző nevét, tudományos fokozatát, munkahelye pontos nevét, s ha közölni kívánja, e-mail címét. Külön kérjük azt a levelezési és e-mail címet, telefonszámot, ahol a szerkesztők a szerzőt általában elérhetik.

5. Kérjük, hogy a cikkben mindig jelöljék az idézetek forrásait.

6. Idegen nyelvű idézetek esetében kérjük azok lábjegyzetben vagy zárójelben való fordítását is.

7. Kérjük, az irodalomjegyzékben adják meg az idézett cikkek DOI (Digital Object Identifier) kódját, s ha a cikkhez, könyvhöz ismernek szabad, ingyenes elérést, akkor azt is.

8. A szövegben emlegetett, hivatkozott személyek vagy intézmények teljes nevét kérjük kiírni azok első előfordulásakor.

9. Kérjük, az idegen nyelvű ábrák szövegét fordítsák le, vagy mellékeljenek egy szölistát.

10. Ha a szerző nem saját illusztrációit használja, akkor fel kell tüntetni azok forrását. A szerző dolga, hogy kiderítse a copyright tulajdonosát, és amennyiben nem szabad felhasználású, engedélyt szerezzen a közléshez.

11. Szövegtől kiemelésként *dőlt*, vagy *félkövér* formázást alkalmazunk; ritkítást, VERZÁLT,

KISKAPÍTÁLIST és aláhúzást nem. A jegyzeteket lábjegyzetként kérjük megadni.

12. Az ábrák érkezhetnek papíron, lemezen vagy e-mail útján, bármilyen vektoros vagy pixeles formátumban; utóbbi esetben jól olvasható, finom felbontásban és min. 10×10 cm-s tényleges méretben. Kérjük, hogy ne a Word-dokumentumba ágyazottan, hanem külön küldjék őket. Készítésüknél vegyék figyelembe, hogy lapunk **nem** színes, és a tükörméret 125 mm. A szövegben tüntessék fel az ábrák kívánatos helyét.

13. A hivatkozásokat mindig a közlemény végén közöljük, a lábjegyzetekben legfeljebb utalások lehetnek az irodalomjegyzékre. Irodalmi hivatkozások a szövegben: (szerző, megjelenés éve) pl. (Balogh, 1957). Ha azonos szerző(k)től ugyanazon évben több tanulmányra hivatkoznak, akkor a közleményeket az évszám után írt a, b, c jelekkel kérjük megkülönböztetni mind a szövegben, mind az irodalomjegyzékben. Kérjük: csak olyan és annyi hivatkozást írjanak, amilyen és amennyi elősegíti a megértést. Számuk ne haladja meg a 10–15-öt.

14. Az irodalomjegyzéket ábécé-sorrendben kérjük. A tételek formája a következő legyen:

- Folyóiratcikkek: Feuer, Michael J. – Towne, L. – Shavel, R. J. et al. (2002): Scientific Culture. *The Educational Researcher*. 31, 8, 4–14.

- Könyvek: Rokkan, Stein – Urwin, D. W. – Smith, J. (eds.) (1982): *The Politics Identity*. Sage, London

- Tanulmánygyűjtemények: Halász Gábor – Kovács Katalin (2002): Az OECD tevékenysége az oktatás területén. In: Bábosik István – Kárpáthi Andrea (szerk.): *Összehasonlító pedagógia*. Books in Print, Budapest

15. Ha internetes írásra hivatkozik a szerző, ennek formája a szövegben (URL₁), (URL₂) stb., az irodalomjegyzékben URL₁: Magyar Nemzeti Bibliográfia <http://mn.b.hu/>

16. A Magyar Tudomány kefelevonatokat nem küld, de elfogadás előtt minden szerzőnek elküldi egyeztetésre közleménye szerkesztett példányát.