

Előfizetőinkhez/Olvasóinkhoz!

Örömmel, hogy a Debreceni Szemle „Új folyamának” életkora immáron meghaladta a húsz évet, amire legutóbbi, 2013/2–3. számában kuratóriumunk alelnökének emlékező soraival utaltunk, már akkor is beárnyékolta az aggodalom jövőnket illetően. Úgy éreztük, joggal büszkélkedhetünk azzal, hogy az elmúlt 132 év alatt (egészen pontosan 1882-től kezdődően) Debreceni Szemle néven megindult, általában rövidebb életű – egy, három, tizenhét és nyolc évet megélt, de jogi mércével mérve egyaránt „fiatal korban” elhalt – próbálkozások, amelyek közül a jogelődünknek tekintett, 1927–1944 között megjelent folyóirat 17 éve tekinthető a legbiztatóbbnak, húsz évünkkel mi először léphettünk „felnőtt korba”. Bazsa György kuratóriumi alelnök emlékeztetőjével azonban már akkor sem önmagunkat akartuk – József Attila módján –, születésnapunk köszöntővel „meglepni”, hanem inkább azokra az (elsősorban anyagi jellegű) nehézségekre kívántunk utalni, amelyek további megjelentetésünket veszélyeztetik. A húsz évvel ezelőtti évi négy szám több mint félezer lapja az elmúlt években két – egyenként önmagában is igencsak karcsú – számra és nagyjából 160 lapra szűkült, ami után az idei év három száma és kb. 240 lapja is csak megtévesztő bővülésnek tűnhet. (A három szám megjelentetésére egy sajátos, végeredményében azonban hiú reményünk ösztönzött. Bizonyos folyóirat-pályázatok eredményességének feltétele az évi négyszeri megjelenés. Év elején ebben bízunk, az első szám után – eredménytelenségünk tudatában – azonban groteszknek tűnt volna egy 2–4. összevont szám megjelentetése. Így maradtunk a három szám megjelentetése mellett, s várakozásaink miatt ezek összeállítását sem hamarkodtuk el. Jelenlegi utolsó 2013. évi számunk megjelentetése így jócskán belecsúszott 2014-be, sőt, a terjesztés gondjai miatt így jártunk a 2–3. szám postázásával is. A késedelemért előfizetőink, szerzőink és olvasóink elnézését kérjük.)

Úgy tűnik azonban, hogy jelen számunkkal lehetőségeink végére értünk. Magától értetődő, hogy egy, a tudománynak és a kultúrának szentelt folyóirat nem tudja önmagát eltartani. Éves előfizetési díjunk (amely az eredetileg megjelenő négy szám együttes árának mindössze felét tette ki, és így inkább volt tekinthető jelképesnek) a két számra való szűkülés következtében évek óta elveszítette kedvezményes jellegét. Előfizetőinknek kitartásukat ezért külön is köszönjük. A fennmaradásunkat az utóbbi húsz évben biztosító intézményes támogatások (a támogatók felsorolását lásd tartalomjegyzékünk hátulján) összességében megcsappantak, egy részük teljesen megszűnt. Közülük a Debreceni Egyetemnek a támogatásban kitartó centrumait kell kiemelnünk, hiszen az ő százas nagyságrendű megrendeléseik meghaladják az egyszerű előfizetés mértékét. A folyóira-

tunkban közölt hirdetések – amelyekből ugyancsak szerény bevételünk származott – is inkább csak az adott vállalatok támogatókészségét jelzik. Kaptunk támogatást magánszemélyektől, sőt, legutóbbi számaink megjelentetéséhez a Kuratórium és Szerkesztőbizottság tagjai maguk is hozzájárultak. De hát a Szemlét végül mégsem utalhatjuk a Kuratórium tagjainak áldozatkészségére. Sajnálatos ugyanakkor, hogy Debrecen – korábbiakban jelentős anyagi segítséget nyújtó – önkormányzata teljesen kivonult a város nevét viselő, az elmúlt évtizedekben lakóhelyünknek a tudományos életben is rangot szerző folyóirat támogatói közül. Azt a gyakorlatot egyébként, hogy szerzőinknek honoráriumot fizetünk, több éve meg kellett szüntetnünk, s mára a főszerkesztő és a főszerkesztő-helyettes is anyagi ellenszolgáltatás nélkül („társadalmi munkában”, magyarul ingyen) végzi a szerkesztés munkáját. (Megélhetési gondjaink végül nincsenek, hiszen mindketten nyugdíjasok vagyunk, bár a szerény tanári, vagy tudományos kutatói nyugdíj aligha éri el azt a javadalmazási szintet, amellyel – a régi sláger szerint – az ember könnyen viccelhet.) Ez a jó szándék azonban kevés. A nyomdai költségekre, a terjesztésre (postai kiadásokra) mindenképpen pénzre van szükség. Tartalékaink pedig kimerültek. A Debreceni Szemle megjelentetését – reméljük, csak átmenetileg – új alapokra kell helyeznünk.

Ebben igyekszünk a mai világ modern eszközeihez alkalmazkodni. Eléggé régimódiak vagyunk ahhoz, hogy ne fogadjuk el a Gutenberg galaxis (a nyomtatott művek megjelenésének) időszerűtlenségét jósoló véleményeket, de eléggé modernnek ahhoz, hogy – ha kell – igénybe vegyünk a papíralapú (nyomdai) megjelentetést kiegészítő, esetenként felváltó elektronikus terjesztés lehetőségeit. A Debreceni Szemle soron következő számait – reméljük csak átmenetileg – elektronikus úton tudjuk közreadni. Ebben a formában megőriznénk eddigi felépítésünket, a tanulmányok mellett tájékoztatnánk a kulturális élet legfontosabb eseményeiről, ismertetnénk frissen megjelent könyveket, jegyzetlap formában közölnénk szubjektívnek látszó véleményeket. A nekünk szánt támogatások ugyanakkor remélhetőleg lehetővé teszik azt, hogy az adott évben (nevezetesen 2014-ben) egyszer nyomdai úton néhány tanulmányból válogatást, a többiekből legalább tartalmi ismertetést adjunk közre. Az elektronikus megjelentetés esetén pedig eltekinthetünk azoktól a terjedelmi korlátozásoktól, amelyeket az utóbbi években be kellett vezetnünk. (Egy szerzői ívnél – 40 ezer karakter – hosszabb tanulmányok közlését azonban így sem vállalhatjuk.) Ehhez várjuk reménybeli szerzőink közreműködését, tanulmányaikat, recenzióikat, híradásaikat a város, a megye, vagy a régió tudományos rendezvényeiről. A publikálásnak ezen módja szerint természetesen szerzőinknek nyilatkozniuk kell, hogy hozzájárulnak az elektronikus közléshez.

Az elektronikusan megjelenő lapszám korlátlan hozzáférése természetesen feleslegessé tenné az előfizetést. Így – más folyóiratok mintájára – a Kuratórium úgy tervezi, hogy a legutolsó számot a megjelenést követő első három hónapban a honlapon (<http://szemle.unideb.hu/>) csak az előfizetők számára teszi – megfe-

lelő kód alapján – hozzáférhetővé, míg ezt a többi olvasónak csak a három hónap elteltével tenné elérhetővé. Előfizetőink támogatásáról így a továbbiakban sem kívánunk lemondani.

Debrecen, valamikor a 2014. év elején

Dr. Orosz István
professor emeritus
a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja,
a Debreceni Szemle Kuratórium és
Szerkesztőbizottság elnöke

Dr. Barta János (ifj.)
professor emeritus
az MTA doktora,
főszerkesztő

Kovács Ábrahám

A debreceni szellemiség és a nevelés a Debreceni Református Kollégiumban a 19. században

Zsigmond Ferenc, a Kollégium egyik történetírója jó érzékkel mutatott rá arra az elvre, hogy a hazai nevelés biztosítja egy iskola, egy *alma mater* jellegzetes arculatát. A „debrecenizmus” lokálpatrióta elvét Budai Ézsaiás egykori diák, későbbi püspök így fogalmazta meg: „*domestico nobis opus est instituto*” (azaz szükségét látta egy helyi intézménynek). Ez a szellem Debrecenben, ha a jogi akadémián – az állami egyetemek kezébe átcsúszott jogi képzés miatt – nem is maradhatott meg, a teológián mégiscsak tovább élt. Debrecen különösen büszke volt reformátusságára, és a diákokat is megérintette a 'debreceni szellem'. Aki mint kisdíák, később mint egyetemista a református kollégium iskolarendszerét megjárta, személyesen tapasztalhatta és megszerethette, vagy éppen el is utasíthatta a Kollégium hagyományait, az ottani kálvinista szellemiséget. Legtöbbször mégis mélyen, ezer szállal kötődtek az intézményhez. Melyek is e szálak? Kinek mit adott a sors. Talán a Csokonai és Szabolcska-féle kollégiumi életpálya az, amely igazán jellemzi ezt a kollégiumi ízt: „boldog diákélet, a borozgatás, nagyerdőre járás, a meghitt pajtáskodás örömei, a *publicus praeceptor*ság [azaz valamilyen közösségi feladat] sikeres végzésének megnyugtató tudata, az első szerelem tavaszi mámore”.¹ Természetesen ezt az idealizált képet Jókai is tovább népszerűsítette az *És mégis mozog a föld* című regényében. Móricz viszont a *Légy jó mindhalálig* társadalomrajzában a diákélet másik, kevésbé magasztos oldalát is lefestette. Mégis, ő is nagy szeretettel ír Debrecenről, és nagyra értékeli a városnak a magyar kultúrában betöltött szerepét.

Dobos János, a Kollégium egyik volt diákja² az 1858-ban újra megindított *Protestáns Egyházi és Iskolai Lap* második évfolyamában a debreceni légkörről így írt: „Van Debrecennek, nem úgy, mint Debrecen városának, hanem szélesebb tekintetben valami helyhez kötött topicus hatalma, melynek akaratlanul

1 Zsigmond Ferenc: *A Debreceni Református Kollégium története 1538-1938*. (Debrecen: Debrecen város és a Tiszántúli Református Egyházkerület nyomdája, 1938) 193.

2 *Illés lelkével. Tanulmányok Báthori Gábor és Dobos János lelkipásztori működéséről*. Szerk. Papp Ferenc és Szetey Szabolcs. Budapest, L'Harmattan. 2012. 226–228.

hódol, mindegyik református ember. Van Debrecennek egyháztörténeti múltja, melynek szárai elágaznak az egész magyar reformált egyház körében... Voltak, vannak egyházi és világi emberei, nagy férfiai, kik a nagy Mélius Péterrel kezét fogva, mintegy mint sziklaláncolat nyúlnak végig és tartják egymást korukig... Még most is, mikor kicsinyes szeparasztikus érdekek provinciális táborokra osztatják táborunkat és a belső meghasonlott erők nominális névhez és helyhez kötött haszontalanságokkal verik egymást agyba-főbe, valljuk meg, hogyha Debrecenünk nincs, nincs hova gravitálni magyar református egyházunknak... Tisztelettel hajtom meg magamat előtted vén Debrecen, ha emlékezetem visszaszáll a küzdelem nehéz korára, mikor nemzeti nyelvünk és vallásunk condensatora te valál”.³

Dobos azonban nem mindig írt ilyen hangnemben. Huszonegy évvel később, mint liberális teológus kritikus hangot ütött meg. A *Protestáns Új Képes Naptárban* (1880) a következő véleményt jelentette meg: „a debreceni iskola légköre sohasem kedvezett a középszerűnél magasabb tehetségeknek”.⁴ Talán túl sommás ez a megállapítás az inkább radikálisan haladó, a hagyományokban sokszor, de nem mindig akadályt látó lelkésztől. Hogy mennyire túlzó ezt állítani, azt épp saját baráti köre cáfolja meg, ugyanis a Báthori Gábor (1755–1842) lelkész helyére, Pestre kerülő barátja, Török Pál későbbi dunántúli püspök is debreceni diák volt. Ő bizony csendesen támogatta a Ballagi-féle liberális teológiát és Török, mint volt debreceni diák cseppet sem volt középszerű, hozzá hasonlóan maga az országgyűlési prédikátor Dobos sem. Ezt az állítást inkább a debreceni új ortodoxia és a budapesti liberális teológia szekértáborának lakosai között zajló kiszólásként kell értékelnünk.

Kétségtelen azonban, hogy a Kollégium szerepe a 19. század folyamán megváltozott. Zsigmond Ferenc szerint „három évszázadon keresztül a Kollégium a saját – külföldet is megjárt – legjelesebb növendékeiből válogatta ki a megürrült tanszékek örököseit, csak ritka kivételképpen került oda egyszer-egyszer más Kollégium neveltje...” Azonban a Kollégium „történelmi szellemének színe és szaga a XIX. század közepén veszteni kezdett határozottságából”.⁵

1.1. A hit és nemzet együttélése: Isten- és hazaszeretetre nevelés.

A hazafiasság, a nemzettudat ápolása mindig is szerves része volt a kálvinista hagyománynak, amely a szabadságharc bukása után még erősebbé vált. A tanárok és diákok számára magától értetődő volt a nemzeti identitás megtartása. Ezt számos történet is szemlélteti. Az önkényuralmi rendszer idején a diákok, mint az a fiatalok között történni szokott, nem egyszer kerültek összetűzésbe a csá-

3 Dobos János: „Magyar város, jó Debrecen párod a világon nincsen”. *Protestáns Egyházi és Iskolai Lap* 2. 6. (1859. február 5.), 164.

4 Szombathy Gyula: *A teológus ifjúság*. Kézirat. (Budapest, 1969.) Tiszántúli Református Egyházkerület Levéltára (Továbbiakban: TtREL) 12. lap. 12. lábjegyzet.

5 Zsigmond: i.m. 204.

szári katonasággal. A tanárok igyekeztek a diákok érdekeit a lehető legjobban figyelembe venni. Tudatában voltak annak, hogy veszélyes dolog összetűzésbe kerülni a császári hatalommal. Az állami elvárásoknak látványos szigorú dorgálásokkal kifelé próbáltak eleget tenni, s közben, ahogy csak tudták, védték a diákokat. Az államhatalom félt minden egyes demonstrációtól. Benedek tábornagyról, Magyarország ideiglenes politikai kormányzója szükségesnek találta, hogy rendeletben emlékeztesse a szuperintendenst a diákok intésére, amivel mindenféle tüntetéstől tartsa távol őket.⁶

Az *Entwurf*, majd a pátens németesítési és 'katholizáló' törekvéseivel szemben a debreceni tanárok és lelkészek határozottan szemben álltak. Id. Révész Imre, az egyháztörténeti katedra első professzora, mint debreceni lelkész fogalmazta meg azt az alapelvet, amely a debreceni reformátusságra és a Kollégiumra is jellemző volt: „...az iskolákban ne a törvényen álló statushatalom – akár *respublica*, akár más legyen az –, hanem a Jézus Krisztus legyen a vezértanító, mert ő az volt tegnap, aki ma és aki leszen mindörökké... A presbyterianus skótok ezt írták hajdan zászlójukra: 'a Krisztusért, és az ő koronájáért'. Én ezt írom: 'a Krisztusért és az ő tanítói méltóságáért'. Másik oldalára pedig: 'a magyar nyelvért és nemzetiségért'”.⁷ A hazafiasság és protestantizmus ily módon kapcsolódott össze sok református diák számára.

A protestáns pátens körüli harc idején a teológus diákság is kivette a részét a passzív ellenállásból. A Kistemplomban tartott, híressé vált 1860. január 10-i egyházkerületi gyűlés után az egyház vezetői tárgyalásra utaztak.⁸ A február 4-én vasúttal visszaérkező Balogh Péter helyettes szuperintendenst a diákok – a szuronyokkal felfegyverkezett császári katonaság előtt –, fáklyás felvonulással kísérték haza, s közben „mindenféle szónoklatok” is elhangzottak.⁹ A hazafias érzelmek szép példája március 15-e első megünneplése volt 1861-ben. A Református Kollégium diákjai éjszaka a Kollégium énektermében a tanári kar engedélye és előzetes hozzájárulása nélkül „lakomára” gyűltek. Vezetőik Miklovicz Bálint senior, későbbi hódmezővásárhelyi lelkész és Varga József contrascríba voltak.¹⁰ Az akcióban a nemzeti érzelmek és a protestáns vallás összekapcsolódása nyilvánult meg. A kiegyezést követően azonban az egyházon belül rohamos

6 1860. május 20. 1256 szám. – Balogh Ferenc: *A Debreceni Református Kollégium története adattári rendszerben*. Debrecen: Hoffmann és Kronovitz nyomdája, 1904. (Továbbiakban: *Adattár*) 307.

7 Révész Imre ifj.: *Révész Imre élete 1826–1881* (Debrecen: Városi Nyomda, 1926), 56. 24. l.j.

8 Fürj Zoltán: Egyházkerületi közgyűlés a Kistemplomban. In: *A Protestáns Pátens és kora*, szerk. Baráth Béla Levente és Fürj Zoltán. Harsányi kiadványok 14. (Debrecen: [kiadó megnevezése nélkül], 2010), 121.

9 Balogh: *Adattár* 309.

10 Uo. p. 309.

mértékben kezdett utat törni a szekularizáció. A nagyhatású id. Révész Imre az iparosodás és a vele járó modernizáció által felgyorsuló elvilágiasodással szemben is a „református vallásos öntudat” megtartó erejében bízott, amely szorosan összekapcsolódik számára a nemzeti jellemmel: „ha a mi népünk ma elveszti vallásos öntudatát és önbecsérzetét, holnap már nemzeti nyelve és hazája iránti szeretetét kezdi elveszteni”.¹¹ Ez a gondolat persze nem minden esetben állta meg a helyét, hiszen a kevésbé vallásos reformátusok is jó hazafiak lehettek.

1.2. Vallásos nevelés, istentiszteletre járás – templommulasztás.

A Kollégiumban a diákok templomba járásának vallásos érzületből vagy éppen tradícióból fakadó kötelezettsége hosszú évszázadokon keresztül magától értetődőnek tűnt. 1863-ra azonban olyan mértéket öltött a diákok vallásos buzgóságának hiánya, hogy az egyházkerületi közgyűlésnek is foglalkoznia kellett ezzel a kérdéssel.¹² A helyzet komolyságát a nyomtatásban megjelenő határozat indoklása is mutatta: „a felsőbb tudományokat hallgató főiskolai tanulók számosan arról tettek elég szomorú és tisztességes tudományok tanulóitól éppen nem várt bizonyosságot, hogy az erkölcsi önérzet nem munkálkodik bennök oly hathatósan, hogy attól vezérelve, minden külkényszerítés nélkül is készek lennének vallásos indulataikat a külisteni tiszteleti megjelenések által is kimutatni”. A probléma olyan mértékű volt, hogy még azt is le kellett írni, miszerint a diákok a templomban „tanári felügyelet alatt magokat a hely szentségéhez illőleg viselve, az istentisztelet végéig bennmaradni, adandó alkalmakkor urvacsorájával is élni oly szoros meghagyással köteleztetnek, hogy ki e vallásos kötelességének teljesítését elmulasztja azt felelősségre vonják.”¹³ Ha valaki három ízben mulasztott, azt intéssel, dorgálással és szüleinek tudósításával igyekeztek fegyelmezni. Aki olyan vásott volt, hogy még ez után is büntetésre szorult, annak iskolai bizonyítványába, az erkölcsi rovatba beírták: „istentisztelet gyakorlásában hanyag volt”.¹⁴ Amennyiben az érintett diák jótéteményes hallgató volt, ezt a kiváltságot elvesztette.

A kiegyezés politikai és vallási szabadságot hozó légkörével együtt akaratlanul is terjesztette a vallásosság háttérbe szorulását. A társadalom átalakulóban volt. A Kollégiumban olyan sok probléma adódott az istentiszteletek látogatásával, hogy az egyházkerület a tanári kart az 1867-ben másodjára kiadott iskolai

11 Révész: i.m. 54. 19. l.j.

12 *A Tiszántúli Reformált Egyházkerület (sic!) Debrecenben 1863-dik évi augusztus hó 5,6,7,8 és 9-dik napjain tartott közgyűlésének jegyzőkönyve*, (Debrecen: Városi Nyomda, 1864), 1–41 (idézet a 7–8. lapon). 26. szám. TtREL II. K439/4. (Egybekötve: 1860. október 6. – 1871. augusztus 13.)

13 „Az 1863-dik auguszt. egyházkerületi közgyűlés 26-dik számú határozata”. In: *Iskolai törvények a reformátusok debreczeni főiskolájában felsőbb tudományokat hallgató tanulók számára* (Debrecen: Városi Nyomda, 1869), 12.

14 Balogh, *Adattár* 314.

törvényekben kilenc olyan módosításra kérte fel, amely a templomba járást szabályozta a már fent leírt módon.¹⁵ Két évvel később az 1869-ben kiadott új iskolai törvények is foglalkoztak a mulasztások kérdésével.¹⁶ A korszakban a vezető egyházi férfiak nem értettek egyet abban, hogy miért tartják elengedhetetlennek a templomba járást. Egyesek a tradíciót, vagy éppen a hitből fakadó vallásos életet szem előtt tartva fontosnak ítélték meg annak magától értetődően „kötelező” voltát, míg mások inkább a korszellemmel haladva az egyéni szabadságot helyezték előtérbe. Nagy Sándor szerint az ifjúság vallásos nevelésében a tárgyalt korszak általában igen szabadelvű felfogást követett. „Az előző század felvilágosodása, melynek eszméitől az iskola akkor még az ifjúságot az orthodoxia kínai falával igyekezett elzárni, most *liberalizmus* néven támadt fel, s divatos világnézetével még az iskola hivatalos szerveinek és az egyházkerület legkiválóbb férfiainak a gondolkodását is rabul ejtette.”¹⁷ A Kollégium kerettörténetét megíró Nagynak igaza van abban, hogy az 1860-as évek elején a neoabszolútizmus alatti politikai rendszerben a teológiai látásmódot a németországi, svájci és hollandiai egyházi események, valamint teológiai irányzatok látásmódjai határozták meg. Bizony id. Révész Imre és sokan mások is a protestáns szabadságot abban is látták, hogy a vallásosság vagy belülről fakad, vagy az egyént nem szabad kényszeríteni az egyházas életre. Révész optimizmusa egyházszerezetéből fakadt, mások a kortárs divatos nevelési elveket vallották. Az nyilvánvaló hogy „az 1862-i iskolai törvények »vallásosságot illető« rendelkezései már ilyen szellemben készültek.”¹⁸ Meglepő, hogy az ifjúság vallásos kötelességeire vonatkozó törvények alig pár mondatosak. A törvény szövege ezt mondja: „Az igaz műveltségnek, legszebb virága az észszerű (sic!) és keresztyén vallásosság s ennek, valamint egyfelől igen természetes nyilatkozata: úgy másfelől kétségkívül hatályos ébresztője a külső istenitisztelet gyakorlása. Ehhez képest, valamint minden embernek: úgy főleg a tudományok körül forgolódnak tisztök a külső isteni tiszteleten minél többször megjelenni.”¹⁹ Ehhez a szöveghez az egész korszakban nem igen nyúltak hozzá.

15 *Iskolai törvények a reformatusok debreczeni Főiskolájában felsőbb tudományokat hallgató tanulók számára*. 2. kiadás (Debrecen: Városi Nyomda, 1867). Idézi: Balogh: *Adattár* 314.

16 *Iskolai törvények a reformatusok debreczeni Főiskolájában felsőbb tudományokat hallgató tanulók számára* (Debrecen: Városi Nyomda, 1869), 12.

17 Nagy Sándor: *A Debreceni Kollégium mint egységes intézmény az Egyetem kiválásáig* (Debrecen: [ismeretlen kiadó], 1940), 268.

18 Uo. 268.

19 *Iskolai törvények a reformatusok debreczeni Főiskolájában felsőbb tudományokat hallgató tanulók számára*, (Debrecen: 1862), 2. Lásd még. *Iskolai törvények*, (1869), 9. V. szakasz.

Bizonyára magától értetődőnek tartották, főként a tradíció miatt, a templomba járást. De ahogy láttuk és látni fogjuk, Debrecenben is voltak szabadelvű hangok az oktatásban. Igaz, ez sohasem volt olyan mértékű az egyházkerület igazgatásában, mint Budapesten. A teológiai oktatás tartalmát pedig a hagyományos, tradicionális teológia uralta. A racionalizmus olyannyira kikezdte a 19. században az egyházat, hogy a liberális teológiát valló lelkészek némelyike még az úrvacsorát is feleslegesnek tartotta. Ballagi Mór, az egyik legprominensebb protestáns teológus így nyilatkozott: „nem hazugság-e az, ha a szeretetvendégséghez járulva, a hivatalos egyházi formula szerint elmondjuk: »Tegyünk vallást hitünkéről« és teszünk ünnepélyes vallomást oly dolgokról, melyeknek egy részét nemcsak hogy nem hisszük, hanem akarva sem hihetjük, mert előrehaladt ismereteink szerint csak úgy nem gondolhatók, mint a négyszögletű kör vagy a fából vaskarika”.²⁰ Az ilyen vélemények alapján bizony sok, az egyházi képzésben részt vevő diák elbizonytalanodott. Az egyház hitelességét, illetve annak alapjait, a dogmákat és hitvallásokat éppen a rendszer oszlopos tagjai kérdőjelezték meg és kezdték ki. Bár az őszinteséghez nem fér kétség, de éppen a felmerült kérdések arra készítették az olyan debreceni lelkészeket, mint Révész Imrét, továbbá az egyházkerületi vezetőséget és a teológiai tanárokat, hogy megfogalmazzák mit is jelent a keresztyén hit saját maguk számára.

A liberális gondolkodás a vallást az észszerűség mérlegén értékeli, s csak a műveltség függelékeként kezeli. Ebből fakadt, hogy az egyén szabadsága felülírta a közösségi lét vallásos formáit.²¹ Mivel ebben a korban a reformátusok többsége inkább megszokásból, mintsem személyes hitbeli döntésből fakadó meggyőződésből járt templomba, és a protestantizmusban inkább kultúrát és vallást, mintsem élő hitet látott, így annak gyakorlásában a templomba járás mulasztása nem tűnt Isten előtti véteknek. Pedig mind a Heidelbergi Káté, a református egyház szimbolikus irata, mind Kálvin magától értetődőnek és természetesnek látta, hogy a hívő református keresztyének templomba járása a bűntől megváltott ember hálájának kifejeződése. Bár a teológia tanári kara az 1860-as évek végére a szélsőséges teológiai liberalizmussal már összetűzésbe került, a társadalmi liberalizmus és annak az egyházra gyakorolt hatása ott volt egyaránt Debrecen és a Kollégium életében. Az 1860-as évek éppen azt a lelki vajúdat reprezentálják, hogy a társadalomban az egyéni értékeket túlhangsúlyozó liberalizmus milyen teret hódított, főként az értelmiség körében. A városok, az iparosodás követ-

20 Ballagi Mór felolvasása”, in: *A Magyarországi Protestáns Egyház évkönyve*, szerk. Kovács Albert és Laukó Károly (Budapest: Franklin Nyomda, 1871), 6–23. (21.). vö. Imre Révész, id.: „A magyarországi egyházi reformegylet hatvanas októberi kongresszusa”, *Magyar Protestáns Egyházi és Iskolai Figyelmező* 3. 1–2. (1872. január–február), 13, 20.

21 Nagy Sándor: i.m. 268.

keztében hihetetlen mértékben elvilágiasodtak. Természetesen a mezővárosi jelleget magán hordozó Debrecen általában konzervatívabb és tradíció-tisztelőbb volt, mint a gyorsan iparosodó, kevés református és még kevesebb magyar etnikai elemmel bíró Budapest. Azonban Debrecenben is mindvégig erősen jelen volt a liberális korszak jellemzője. Balogh Ferenc erre többször is utal naplójában. Molnár György egyházkerületi jogász, és a hatvanas évek elején – bizonyos kérdésekben – még Révész Imre is bizony a liberális nevelési irányt képviselték, nem is beszélve a Sárospatakról a századfordulón Debrecenbe került Mitrovics Gyuláról. A liberális felfogás szerint az istentiszteletek gyakorlásának az iskolai törvényekben leírt felfogása mellett – ahogy Nagy Sándor írja – „nem is lehet aztán a templommulasztást másnak tekinteni, mint aminek a törvény is tekinti, t. i. »hanyagság«-nak, amit az iskola fegyelmező hatásága most már csak figyelmeztetéssel, intéssel és dorgálással büntet.”²² A Rousseau nevelésemelétét valló Molnár György elve az volt: semmi vallásos oktatást nem kell adni a gyermekeknek, 18 éves korában maga válasszon magának vallást. Ő nem is akarta fiát vallásórákra bocsátani.²³

Hajnal Ábel esperes, Litkei Péter egyházmegyei képviselő és mások a tradíciót és a keresztyén kötelességet tartották elsődlegesnek a nevelésben. A mértéktelen liberalizmust, amelynek a templommulasztás egyik terméke volt, nem tudták elfogadni. Balogh Ferenc fel is jegyezte: „a templommulasztás szokatlan mérvet öltött, 1867. november 12-én 67-en idéztettek első mulasztásért, vegyesen hitészek, jogászok, bölcsészek”.²⁴ Ekkor összesen 481 akadémiai hallgató tanult a Kollégiumban, vagyis 13 százalék felett volt a renitens diákok száma.²⁵ Az egyházkerület „kényszerítő eszközeinek részletes alkalmazása és ellenőrzése keménynek tetszett az ifjúság előtt, s a kor vallásellenes áramlata s az egyéni szabadság emelkedő érzete táplálta az elégtelenséget és ellenállást.” Ezt a korszakot Balogh Ferenc a későbbi teológiai tanár, akkor még maga is a mérsékelt liberalizmussal szimpatizáló, de a hagyományt szerető diákként élte át.²⁶

A liberalizmus sokszor szélsőséges, gyakran egyházellenességbe forduló állásfoglalásait első sorban Budapesten és a gyorsan iparosodó városokban fogalmazták meg. Balogh rámutatott, hogy „a *Magyar Újság* és *Századok* egyházellenes irányban mozgatták az ifjúságot. Az országos napilapokban napirenden voltak a vallást romboló cikkek. A *Honban* Horn Edétől páratlanul heves cikk

22 Uo. 268.

23 Uo. 268.

24 Balogh: *Adattár* 319.

25 Zsigmond Ferenc: i.m. 266.

26 Balogh: *Adattár*, 319. – Ötvös László: *Balogh Ferenc élete és munkássága (1836-1913)* (Debrecen: Lux, 1997), 117–118., 104. lj.

jelent meg 1869-ben. Sokan felháborodtak az ilyen cikkek olvasása alatt.”²⁷ Egyértelmű, hogy a kiegyezés utáni felszabadult légkörben az egyházakat is jobban elérte a társadalmi változások szele, amelyek révén egyre több ember került a városokba, új eszméket kezdtek hirdetni a tradicionális háttérből jövő zárt, ezért sokszor konzervatívabb gondolkodású vidékről származó embereknek. A diákság, mint mindig, nagyon nyitott volt az újításokra, amelyek elsősorban liberális közegben szoktak megjelenni. A kortárs teológiai tanár, Balogh szerint éppen a korszellem érezte a hatását a templomlátogatás rendkívül nagyarányú mulasztásában. Jóval később a történetíró Nagy Sándor is hasonló véleményen volt: „A vallásos kötelességeknek egyedül a templomlátogatásban való összefoglalása, e kötelesség gyakorlásának is szabadelvű értékelése mihamar érezte káros hatását.”²⁸ A szélsőséges társadalmi liberalizmus egyházellenes kritikája a Kollégium ősi hagyományait, a vallásos nevelés egyik pillérjét, az istentiszteletre járást döngette. Az egyházkerület a kérdést 1871-ben is tárgyalta, akkor a tradicionális nevelési elvek érvényesültek, azonban 1873-ban az új iskolai törvény alkotásakor megfordult a kocka. Az ezzel foglalkozó egyházkerületi közgyűlés a két évvel azelőtt hozott határozatát megváltoztatta, s „a templomba járás kényszerét valamennyi tagozat mindennemű tanulójaival szemben megszüntette”.²⁹ A tradíciót és hitvallásosságot markánsan védő Balogh Ferenc meg is jegyezte: „így a kerület arcot változtatott, 1863-iki végzését hatályon kívül tette s a 300 éves régi törvény (*Antiqua lex X. articulus*) kiesett a törvények sorából.”³⁰ Balogh, aki tanárként maga a példamutatás, az irányt adó nevelés híve volt, elszomorodva írja: „Azóta számos a példa, hogy p. o. joghallgató (a magasb rangúak közül is) négy évi itt tanulása alatt soha nem volt templomban, egy lelkészt sem hallgatott..., mert semmi ellenőrzés sincs, a tkari [tanári kari] felülről buzdítás serkentési módja is elmaradt.”³¹ E történetek tükrében, érdemes odafigyelnünk Balogh nevelői munkájára, hiszen éppen a hatvanas évek végén hozza létre a rendkívül sok teológus diákra pozitív hatást gyakorló Hittanszaki Önképző Társulatot (HÖT). Ez az időzítés nem véletlen. Bár a HÖT nem nevezhető belmissziói és ébredési irányultságúnak, de tradicionális egyháziasságot képviselő, a progresszív változásokat befogadó diáktársulatnak igen. Ebből az egyháziasságot fontosnak tartó diákkörből rengeteg neves egyházi férfiú került ki, akik a Balogh féle szellemiséget ki-ki a maga módosításával, de tovább vitte.

27 Balogh: *Adattár*, 319.

28 Nagy Sándor: i.m. 268.

29 Uo. 269.

30 Balogh: *Adattár*, 320.

31 Uo. 319–321.

Endrédi Csaba

A hajdúdorogi görög katolikus egyházmegye a nemzetpolitikai harcok keresztüzében¹ az I. világháború idején

Míg a hányatott sorsú, magyar nemzeti érdekből létrehozott, kezdetben debreceni székhellyel működő hajdúdorogi görög katolikus egyházmegye 1912-es megalapításakor rövid ideig a magyar hazafiság egyik szimbóluma volt,² az I. világháború idején a nagypolitika szemében az orosz- és románbarát keleti kereszténység közösségévé vált. Az egész országot sújtó gazdasági és politikai nehézségeken túl, a háborús kor gyanakvása és vádaskodása sem kímélte a görög katolikus papokat, akik a kiélezett nemzetközi és belpolitikai helyzetben nem számítottak a legmegbízhatóbb hazafiaknak. Legalábbis erre utal az a tény, hogy a kormányzat közösségüket az I. világháború idején különös figyelemben részesítette. Milyen érdekes sajátosság, hogy a megbízhatatlanság légköre éppen azt a közösséget lengte körül, amely talán a legtöbbet tette évtizedeken keresztül, hogy ne csak anyanyelve miatt, hanem vallásában is elismerjék magyarságát. Mennyire különös, hogy a „magyar-oroszok” sztereotípiája – amely aztán a korabeli sajtóban időnként addig merészkedett, hogy a magyar görög katolikusok a románok és az oroszok beépített ügynökei, valóságos előőrsei –, éppen amiatt alakult ki, és tartotta magát hosszú évtizedeken keresztül, mert az eredetileg román és szláv nyelvű liturgia miatt idegenként kezelték e vallás híveit. Éppen azokat, akik több mint fél évszázaddal azelőtt valódi nemzeti mozgalmat indítottak, hogy ettől a kerestől megszabadulhassanak. A háború idején persze kevésbé, vagy inkább egyáltalán nem mérlegelték ezeket az előzményeket. Maradt a sztereotípia, amely potenciális katonapolitikai kockázatot jelentett már önmagában is. Ennek lett a következménye, hogy a kormányzat adminisztratív eszközökkel is fellépett a görög katolikus papság ellen, és az ennek szellemében tett

1 A kutatás az Európai Unió és Magyarország támogatásával a TÁMOP 4.2.4.A/2-11-1-2012-0001 azonosító számú „Nemzeti Kiválóság Program – Hazai hallgatói, illetve kutatói személyi támogatást biztosító rendszer kidolgozása és működtetése konvergencia program” című kiemelt projekt keretei között valósult meg.

2 B. Papp János: Hajdúdorog küzdelme a magyar görög katolikus egyházmegye felállításáért. Örökségünk Kiadó, Hajdúdorog, 1996. 94.

intézkedések a korábban legnagyobb magyaroknak kikiáltott hajdúdorogi egyházmegye papjait is érintették. Konkrétan arról volt szó, hogy a megbízhatatlannak tartott papokat internálták az ország másik végébe, jelentős hányadukat az észak-nyugati határ közelében fekvő Fertőmeggyesre.³ Erre a jogi alapot a 10962/1915. számú belügyminiszteri rendelet adta meg, amely – a hadviselés érdekére való tekintettel – megelőző jellegű intézkedéseket tett lehetővé.⁴ A Görög Katolikus Püspöki Levéltárban jól nyomon követhető a fennmaradt iratok és levelezések alapján, hogyan zajlott mindez. A legteljesebb anyag Gligor Sándor ügyében maradt fenn, aki ekkoriban a Maros-Torda megyében, a Nyáradszeredai Járásban fekvő Székelysárdon volt görög katolikus pap, és mint ilyen, a püspökség megalapításakor egyházközségével ő is a hajdúdorogi püspök fennhatósága alá került. A településen egyébként az 1910. évi népszámlálási adatok szerint 462 magyar és román lakos élt.⁵ Az internált pap története a korabeli levelezés alapján csak fokozatosan bontakozik ki. Az egyik legtöbb információt tartalmazó írás az, amelyikben 1917. január 6-án Miklósy István püspökhöz fordult, hogy – mivel neki nem sikerült –, érje el ő a belügyminiszternél, hogy engedje el az internálásból. Járjon el az ügyében, segítse őt a távol töltött idő alatt, illetve tegyen lépéseket, hogy a becsülete tisztázódjon, és visszaengedjék a családjához. Ebben a levélben a bajba került pap saját, és társai helyzetét a püspök szemszögéből is igyekezett megvizsgálni. Előre vetítette a magyar megyéspüspöknek, hogy neki is hasznára van, ha segít, mivel az ő hazaengedésével „...Püspökeik közben járása folytán több mint 70-en örömmel és nyugodt lélekkel odahaza legeltetik nyájaikat...”⁶ Ebből világosan látszik, hogy a székelysárdi parókus ügye korántsem volt egyedi eset, hanem tömeges internálásokról beszélhetünk, amelyek földrajzilag egy térségbe koncentráálódtak. Azt, hogy helyileg közel lehettek egymáshoz, leginkább az támasztja alá, hogy Gligor Sándornak a többiek hazaengedéséről is tudomása volt, márpedig a korabeli viszonyok között ez csak akkor fordulhatott elő, ha nem választotta el őket jelentős távolság. Azt, hogy közülük kik, melyik egyházmegyéhez tartoztak, nem derül ki a levéltári adatokból, de az igen, hogy görög katolikusokról volt szó. A lelkész

3 Magyar Helységnév Azonosító Szótár. Szerk. Lelkes György, Talma Könyvkiadó, Baja, 1998. 215. – Fertőmeggyes község a mai Ausztriában, Burgenland tartományban, a Kismartoni járásban, Kismartontól 20 km-re keletre a Fertő nyugati partján fekszik. Az 1910. évi népszámlálás adatai szerint akkoriban Sopron vármegyéhez, a Soproni járáshoz tartozott és 1834 fős német lakossága volt.

4 Görög Katolikus Püspöki Levéltár, Nyíregyháza (a továbbiakban GKPL). I-1-a. 336/1917. Az ügyben írt tájékoztató levél Jankovich Béla minisztertől a görög katolikus Mihályi Victor Gyulaférvár-Fogarasi érseknek.

5 Lelkes: i.m. 550.

6 GKPL I-1-a. 336/1917. Gligor Sándor lelkész segélykérő levele Miklósy István püspökhöz.

egyébként joggal tartott attól, hogy a magyar nemzeti érdekből létrehozott egyházmegye magyar egyházfője mindenekelőtt a hatóságok érdekeit és a katonai szempontokat tekinti majd mérvadónak. Így is történt, mivel az 1917. január 20-án keltezett válaszban a püspöki irodaigazgató emlékeztette Gligort, hogy már 1915-ben Marosvásárhelyen volt ellene eljárás „...meggondolatlan, sőt hazaelenes nyilatkozatai...” miatt, és feltehetően ennek köszönheti azt is, hogy most intézkedtek vele szemben. Ennek ellenére a püspök nevében támogatásáról biztosította a szerencsétlenül járt papot.⁷ Ezek alapján joggal gondolhatnánk, hogy a korábban politikai ügybe keveredett papokat gyűjtötték be, ám ennek ellentmondani látszik az érintettek nagy száma. Kevésbé valószínű, hogy ilyen sokan kerültek volna bíróság elé hazaárulással összefüggésbe hozható ügyekben. Ráadásul, mint Gligor egy következő leveléből kiderül, még ítélet sem kellett ahhoz, hogy valaki gyanúba keveredjen, ugyanis a korábbi ügyeit felemlegető irodaigazgatói válasza január 30-án úgy reagált, hogy leírta, ez nem lehetett az ő internálásnak az oka, mert őt a szóban forgó egyik ügyben meg sem gyanúsították, tehát eljárás sem indult ellene. A másik ügyben pedig csupán egy későn visszafizetett kölcsön miatti perről volt szó, amelyben a királyi tábla felmentette. Tehát szerinte nem itt kell keresni az okot, hanem ott, hogy bár ő magyarként van nyilvántartva, a szülei románok voltak, és szerinte emiatt adtak hitelt a hatóságok a lehetséges feljelentőknek. És itt utalt arra, amiről jóval korábban, 1916. november 16-án már írt a püspöknek, vagyis, hogy elhurcolását semmiféle bírósági eljárás nem előzte meg, mégis a gazdaságában rekvirálást hajtottak végre, és gyakorlatilag teljes vagyronvesztést szenvedett el. Úgy látta, hogy az ő ügye is „...egyes alantas közepeknek subjektív felfogásán alapuló jelentése alapján történt. [...] De minthogy a hadviselés érdekeivel hozzák azokat kapcsolatban maga a miniszter is kénytelen azokat minden további eljárás nélkül valósnak elfogadni s azok alapján a háborus állapot folytán reá nehezedő nagy felelősség folytán az insinualtakat lakhelyükről eltávolítani.”⁸ Ugyanitt arról is beszámolt, hogy héttagú családja van, és azért is támogatást kér, mert az internáltaknak maguknak kell a létfenntartásuk költségeit előteremteni.⁹ Hogy kérése nem alaptalan, és nem is egyedi eset, azzal is igyekezett bizonyítani, hogy másolatot küldött egy olyan levélből, amelyben arról értesítették egy szintén internált görög katolikus paptársát, Teslovan Jánost, hogy a gyulafehérvári érsek, Mihályi Victor, két részletben összesen 100 korona havi segélyt nyújt az egyházmegye költségére, a szóban forgó lelkészek megsegítésére.¹⁰ Úgy tűnik azonban, hogy a hajdúdorogi

7 Uo. I-1-a. 336/1917. A püspöki irodaigazgató válasza Gligor Sándor kérvényére.

8 Uo. I-1-a. 336/1917. Gligor Sándor újabb levele az irodaigazgató válaszára.

9 Uo. I-1-a. 336/1917. Gligor Sándor 1916. november 16-i, a hajdúdorogi püspöknek írt leveléből.

10 Uo. I-1-a 336/1917. Levélmásolat a gyulafehérvári érsek döntéséről, amely alapján havi segélyezésben részesítik az internált Teslovan Jánost.

egyházmegye papja nem volt ilyen szerencsés, ugyanis egyelőre nem került elő olyan forrás, amely alátámasztotta volna azt, hogy a dorogi püspök is olyan nyíltan és olyan segítőkészen állt volna ki papjaiért, mint a román görög katolikus érsek. Ezzel együtt a levelekből az is kiderül, hogy ahol lehetett, az internált papok tovább folytathatták papi hivatásukat. Erről tanúskodik Tóth János, fertőmeggyesi római katolikus plébános 1917. április 15-én írt levele, amiben azt írta Miklósy István püspöknek, hogy papja, Gligor Sándor, a győri egyházmegyei hatóságtól nyert engedély alapján folyamatosan misézett és őt betegsége idején is helyettesítette és kiségtette, „...mint pap, dicséretre méltó működést fejtett ki.”¹¹ Ez utóbbi igazolás azért íródott, mert Gligor megunva az eredménytelen levelezést a püspökkel, arra az elhatározásra szánta el magát, hogy jelentkezik katonai lelkészi szolgálatra a 22. honvéd gyalogezredhez Marosvásárhelyre, hogy így kerüljön közelebb családjához és lakóhelyéhez, a Maros-Torda megyei Székelysárdhoz. Ebben a levelében az erdélyi lelkész azt is megírta Miklósy püspöknek, hogy a belügyminiszter engedélyezte számára ezt a lépést, viszont szükséges a püspök engedélye is.¹² A püspök az ügyben illetékes Hubán Gyula főesperes vikárius véleményét kérte, aki tanácsadó levelében azt javasolta Miklósynak, hogy ne engedje az internált papot katonai szolgálatba még akkor sem, ha ily módon végleg megszüntetnék vele szemben a kényszerintézkedést, mivel otthon van rá szükség, sőt, olyan nagy a paphiány a térségben, hogy egyházközsége mellett számos filia egyházi szolgálatát is el kell majd látnia, ha hazatér.¹³ Miklósy pedig ez alapján úgy döntött, hogy nem támogatja a kérést, és nem engedélyezi Gligor Sándor számára az ilyen módon való visszatérést. Arra kérte vikáriusát, hogy ő értesítse a püspöki döntésről a meghurcolt papot.¹⁴ A levéltári dokumentumok között nem volt olyan, amely arra utalna, hogy ezekben az ügyekben a hajdúdorogi egyházmegye, vagy a püspök bármiféle konkrét támogatást nyújtott volna az érintett papoknak. Igaz, az egyházi magatartás a másik oldalra sem billent át, tehát nem is közöcsítették ki soraikból ezeket a papokat. Inkább egyfajta visszafogottság jellemezte a hivatalos egyházmegyei magatartást, amellyel jelezni kívánták, hogy a hatóság dolgaiba semmilyen módon nem akarnak beleszólni. Talán épp ez a visszafogottság eredményezte azt, hogy ebben a bizonytalan, feljelentgetésekkel teli időszakban is sikerült Miklósy Istvánnak megőriznie az állami szervezetek és hatóságok bizalmát. Ehhez feltehetően az is hozzájárult, hogy 1919. április 27-én, Nyíregyháza elfoglalása után a román hadsereg internálta, majd fogságba vetette a hajdúdorogi görög katolikus püspö-

11 Uo. I-1-a. 336/1917. Tóth János fertőmeggyesi plébános igazoló levele Miklósy István püspöknek.

12 Uo. I-1-a. 336/1917. Gligor Sándor görög katolikus lelkész kérelme Miklósy István püspökhöz, hogy járuljon hozzá a katonai lelkészi szolgálatához.

13 Uo. I-1-a. 336/1917. Hubán Gyula tanácsadó levele Miklósy István püspökhöz.

14 Uo. I-1-a. 336/1917. Miklósy István püspök elutasító döntéséről szóló levél.

köt, és csak az után engedték el, hogy írásban lemondott azokról a területekről, amelyeket korábban a gyulafehérvár-fogarasi egyháztartományokból a hajdúdorogi egyházmegyéhez csatoltak.¹⁵ Bűnbak volt tehát a románok szemében, és az ellene irányuló román agresszió megerősítette az itthon iránta táplált bizalmat. Ez sokáig töretlen is volt, mivel még 1921 tavaszán is hozzá fordultak információért, amikor bejelentés érkezett arról, hogy az egyházmegye egyes területein a lakosság körében a magyarok ellen lázítanak, köztük görög katolikus papok is. A feljelentést követően Breyer István miniszteri tanácsos április 21-én levelet írt Csernoch János prímásnak, hogy nézzen utána, mi zajlik a keleti határszélen.¹⁶ A prímás Miklósyt kérte meg, hogy számoljon be a dologról, mivel görög katolikus papokat is belekeverték a feljelentésbe. Miklósy személye minden gyanú felett állt, hiszen a helyzetjelentésre őt kérték fel, ám a püspök válaszából kitűnik, hogy nem volt kedvére való, amikor ilyen ügyekben zaklatták, és egyfajta hangulatjelentésre kötelezték. Válaszában leírta, hogy a Kálvin Szövetség 15 olyan határszéli településre hívta fel a figyelmet a február 23-án írt feljelentő levelében, amelyből csupán 6 tartozik hozzá, igaz, köztük van az a Nagyléta is, amelynek esperese egyike a feljelentőknek. Ő azonban időközben a pocsaji lelkésszel együtt már megszökött szolgálati helyéről, mivel köztudott volt róluk, hogy kétfelé is igyekeznek lázítani, miközben alapvetően románbarátok voltak. A válasz azonban még egy fontos információt tartalmaz. Mégpedig azt, hogy bizonyos vallási vonatkozások miatt a görög katolikus vallásúakat homogén közösségként kezelve tartják románbarátoknak, és ez által politikailag megbízhatatlannak. Miklósy így fogalmazott ezzel kapcsolatban: „Az oláh nyelv templomi használata, melyet még részben tekintettel a hivek hangulatára, túrni vagyok kénytelen, főleg a tájékozatlanok szemében mindig elég oknak mutatkozik a meggyanúsításra.” Mivel ez idő szerint az országnak ebben a térségében igencsak erős volt a román nyomásgyakorlás, ezért a püspök világossá tette levelében, hogy csak arra vár, hogy a politikai helyzet rendeződjön, és akkor lép a templomi nyelv ügyében is, hiszen mindegyik román beszél magyarul is ezeken a településeken. A feljelentőket, és a feljelentést, amely alaptalanul keverte gyanúba a magyar görög katolikusokat a következőképpen minősítette: „A gyanusaknak talált mozgalmakkal szemben legyen résen mindenkor a közigazgatás minden szerve. [...] A Kálvin Szövetség hazafias munkát végez, a midőn e szervek fáradásait támogatja. Bár nyilvánulna meg aggodalma az olyan tényekkel szemben is, aminő volt a Balthazaré és Dégenfeldé akkor, amidőn ezek Nagykárolyban a román király előtt mutatták be legmelyebb hódolatukat, s kínálták annak

15 Magyarország a XX. században. Főszerk.: Kollega Tarsoly István, Babits Kiadó, Szekszárd, 1996–2000. Online: <http://mek.oszk.hu/02100/02185/html/247.html>, Elérés dátuma: 2013.10.10.

16 GKPL, Cat. D/C., 1450/1921. A miniszteri tanácsos levele az izgatás ügyében Csernoch hercegprímáshoz.

imperiuma alá Magyarországot.”¹⁷ Nem szívelte tehát a lassan letisztuló helyzetben azokat, akik igyekeztek akár elvtelenül is helyezkedni, pozíciót találni olyan áron is, hogy saját maguk korábbi tetteit megtagadva, másokat igyekeztek besározni, és ez által ők maguk kedvezőbb színben feltűnni a politikai hatalom előtt. Miklósy István dorogi püspök tehát méltatlannak érezte azokat a támadásokat, amelyek a magyar görög szertartású katolikusokat érték, és súlyos kritikával illette azokat a lázítókat, akik a politikai zavarkeltéssel igyekeztek magukra vonni a figyelmet, és az új államhatalom kegyenceivé válni. A minden időben, minden politikai hatalom környékén megjelenő kegyenceket pedig akkor sem kímélte jelentésében, ha azok egyébként a kormányhoz közelinek tartott szerveződésekbe tömörültek, hogy így adjanak intézményes kereteket, s ezáltal nagyobb súlyt tevékenységüknek. A püspök tehát – tudatosan – egyfajta centrumpozíciót foglalt el: tudomásul vette, ha a kormányzati hatalom egyes görög katolikus papokat nemzetbiztonsági szempontból megbízhatatlannak tartott, ám következetesen visszautasította, ha egyházi közösségének egészét – vallása, vagy egyházi nyelve miatt – érte ilyen irányú támadás vagy gyanúsítás.

17 Uo. Cat. D/C., 1450/1921. Miklósy hangulatjelentése Csernoch prímáshoz a bihar megyei helyzetről.

Izsó Miklós Csokonai szobra: a népszerű, nemzeti költő ábrázolása

Csokonai egyes költeményei és legendásított alakja hallatlanul népszerűek voltak Debrecenben és a Református Kollégium szellemi hatókörében. A városban „ő volt a kéziratot versgyűjtemények leggyakrabban másolt szerzője, és a szabadságharc leverése után is főként az ő emlékéhez fordult a város értelmisége. A civisek még a 19. század végén is inkább énekelték Csokonai dalait, mint népdalokat.”¹ Népszerűsége fokát mutatja, hogy művei sokkal tovább maradtak fenn a kéziratot hagyományban, mint kortársaié. A költő kultuszának fenntartásában különösen nagy szerepet játszottak a kollégiumi diákok. Számos verse, a költőről szóló igaz vagy legendásított történetek fontos eleme volt a diákság világának, életének emlékezte pedig erősítette a diáköntudatot.

Nemcsak a közönség körében lehetett tapasztalni a költő egyre növekvő népszerűségét és kultikus alakká formálódását, hanem biztos helyet kapott a magyar irodalom kánonjában is. Csokonai kanonizációja mindenekelőtt Toldy Ferenc nagy hatású életrajzának köszönhető, amelynek megírására a körülötte zajló korábbi viták is lehetőséget adtak, mert kiemelték Csokonait a kortársak közül. A kánonba való beemeléshöz Toldynak kultikus befogadói magatartásra kellett előkészítenie az olvasókat, és saját kora közönsége számára kellett Csokonaiból hőst faragnia: nemzeti költőként bemutatni és fölmagasztalni. Toldy nemzeti költője mellett egy másik, népszerűbb Csokonai-kép is élt a köztudatban. Bizonyára a legáció diákok kezdték el terjeszteni Csokonairól, hogy szerette a bort, a mulatást és a szép lányokat. Valószínű, hogy Petőfi is tőlük ismerte meg a hajdúböszörményi történetet, amely alapján a *Csokonai* című versét írta.

A költő népies és nemzeti felfogása az 1850-es évekre fonódott össze elválaszthatatlanul. Debrecenben pedig ekkor vált egyre erőteljesebbé a követel-

1 Gáborjáni Szabó Botond: „Egy rejtélyes Csokonai-szöveg intertextualitása és a költő „kicsapatásának” háttere”. *Alföld*, 2005/12. 58.; Csörsz Rumen István: Csokonai kézben, avagy a költő kéziratot toplistája. In: Hermann Zoltán szerk.: „s végre mivé leszél?” *Tanulmányok Csokonai Vitéz Mihály halálának bicentenáriuma alkalmából*. Bp., 2007. 278–279.

mény, hogy a városban végre felállítsák köztéri szobrát. Csak lassan gyökeresedtek meg azonban azok a társadalmi eszmék, amelyek egy ilyen szoborra való adakozásra ösztönözték volna a helyi polgárokat, és egyre inkább csökkent a város gazdasági potenciálja is, amely lehetővé tette volna e terv megvalósítását. Debrecen a 19. század folyamán egyre inkább elveszítette gazdasági és kulturális jelentőségét, sőt, az 1840-es évek után nemcsak az ifjú és pezsgő életet élő Pesttel szemben volt a város kulturális és szellemi élete szegényes, hanem a vidékiek között is az egyik legbezárkózóbb volt.² E változás vesztese az a cívis réteg volt, amely évszázadokon keresztül fenntartotta a város kulturális és egyházi intézményeit. A cívis polgárság vesztésként élte meg a modernizáció folyamatát, s egyre inkább saját kis világába zárkózott be.³ Mindez a város gazdasági-kulturális életében azért okozott különösen nagy gondot, mert folyamatos erodálódásuk ellenére is megmaradt társadalmi tekintélyük, és megőrizték szerepüket a várospolitikai irányításában. A szellemi élet határai jobbára a város földrajzi határaival estek egybe. Mit sem változtatott ezen, hogy megjelentek a modern társadalmi és kulturális élet intézményei: a kaszinó, az állandó színház és a világban való tájékozottságot segítő sajtó. Mindezek után érthető, hogy a Csokonai-szobor felállítása is mindvégig legfeljebb egy tucat ember ügye maradt. Lassan és nehezen ment a pénz gyűjtése, s kezdetben szinte teljes érdektelenség vette körül Izsó Miklóst és szobortervét is. Amikor 1866-ban a kaszinóban kiállították a szobor kismintáját, a helyi lapok alig foglalkoztak vele, ami a szélesebb érdeklődés hiányáról (is) tanúskodik.

Voltak azért, ha kevesen is, akik megpróbálták modernizációs pályára állítani a várost. Egyik céljuk Debrecen városi jellegének a kialakítása volt. 1861-ben megalakult az Emlékkert Társulat, amely a Nagytemplom és a Református Kollégium közti dísztelen és riasztó területet széppé és közösségi térré szerette volna alakítani. A bűzös és kietlen teret díszfákkal ültették be, hogy a debreceni polgároknak legyen hol sétálniuk, találkozniuk és társalogniuk. S olyan *szimbolikus térré* szerették volna formálni, amely mind a helyi lakosok, mind az idegenek számára hirdette volna a város kulturális és történelmi szerepét, és átélhetővé tette volna a kollektív identitást. Az Emlékkert Társulat tervei szerint a nemzet jeles alakjainak szobraival bővítették volna a kertet. „Amikor a Csokonai szobor eszméje megpendített, felvillant azon eszme, hogy a főiskolai tér olyan helyiséggé változtassék át, hol a haza és tudományok közül magoknak, különösen a

2 Vö. Balogh István: *A cívisek társadalma* (Debrecen, 1946) és *Debreceniség. Egy irodalmi fogalom története és társadalmi háttere*. In: *Studia Litteraria* (Debrecen, 1969) valamint Irinyi Károly: *A politikai közgondolkodás és mentalitás változatai Debrecenben 1867–1918* (Debrecen, 2002) c. munkáival.

3 Matkó László: Cívis élettér és a társadalmi hierarchia. *Alföld*, 1987/4. 67–73.

városunkban nagy érdemeket szerzett emberek emlékszobrai álljanak”.⁴ Az elgondolás különösen figyelemre méltónak tekinthető, hiszen 1863-ban, amikor a Széchenyi Istvánnak állítandó szobor terve fölmerült, Pest-Budán is még csak egyetlen – a szó szoros értelmében vett – emlékmű állt: az 1849-ben Pestet lövőtő és életét vesztő Hentzi tábornoké.⁵ A Társulat elképzelése arra enged következtetni, hogy tagjai felismerték, hogy a városiasodás és a modernizálódás érdekében szükség van olyan szimbolikus térre, ahol a város polgárai öntudata megerősödik, szívüket a büszkeség érzete tölti el és buzgalmat éreznek a közösségért való cselekvésre.

A nyilvános terek kitüntetett szerepének a felismeréséről tanúskodik, hogy 1860-ban emléktáblával jelölték meg Csokonai lak- és halálozási helyét. Az emléktábla közösségi kegyeleti helyé tette az egyébként magántulajdonban lévő, rossz állapotú házat. Az emléktábla elhelyezői úgy látták, hogy a ház egyszerre rendelkezik történeti és *ereklye-értékkel*, noha az utóbbit sokkal fontosabbnak tartották, amit az is mutat, hogy „a nemzeti irodalom kincse”-vé szeretnék volna tenni. 1871-ben ezért javasolták a város vezetőségének, hogy vásárolja meg és hagyja meg eredeti formájában, „külsőjét óvja meg a modern izlés kívánalmaitól”. Intő példaként ott volt előttük Kazinczy érsemlyéni szülőháza, amelyet nem óvtak meg a pusztulástól, s így nem lehetett belőle nemzeti emlékhely.⁶ A lelkesültséghez azonban nem párosult anyagi támogatás. Legalábbis erre következtethetünk abból, hogy továbbra is a régi tulajdonos kezében maradt az épület, s a helyi legenda szerint a költő által festett falképekkel díszített szobát istállónak használta. E legendát Oláh Károly, a Csokonai-kultusz egyik legszorgalmasabb ápolója meg is verselte: „Babérai elhervadhatnak-e / Egy ily költőnek mint Csokonai, / Nem szégyen-e, hogy istálló legyen / Ős háza, édes atyámfiai?! (...) Repül az idő... Limlom-tár ma is / Ó nagy magyar költő, lakó szobád!”⁷ A vers olyan hatásosra sikerült, hogy máig tartja magát a vélekedés, hogy nem legendáról van szó.⁸ Úgy tűnik egyébként, hogy a 60-as években, bizonyára nem függetlenül a szoborállítási buzgalomtól és a kulturális törekvések általánosan megfigyelhető szaporodásától, a korábbiaknál intenzívebbé vált Csokonai kultusza. A Református Kollégiumban 1861 januárjában „Csokonay halálozási napján elragadó fellángolás tört ki a kollégiumi tanulótság kebelében

4 Balogh István: Izsó Miklós és a Csokonai-szobor. *Művészettörténeti Értesítő*, 1953. 1-2., 100.; Vö. F. Csanak Dóra: *Egy debreceni kereskedő Nyugat-Európában. Csanak József úti levelei 1862-ből*. Bp., 1987. 56.

5 Nagy Ildikó: Az emlékműszobrászat kezdetei Budapesten, szobrok és szobrászok. *Budapesti Negyed* 32–33. 2001. <http://epa.oszk.hu/00000/00003/00025/nagy.html>

6 Hamar László szerk.: *Csokonai-emlény*. Debrecen, 1871. 15–16.

7 Oláh Károly: Csokonai Vitéz Mihály. In: Hamar: i.m. 87–96.

8 Szilágyi Ferenc: Csokonai „poétai tempel”-je Debrecenben. A költő elpusztult Darabos utcai falfestményei. In: Uő: „Az Ész világa mellett...” Bp., 1998. 440-447.

is, nagy irodalmi ünnepet tartott a költő emlékére, lobogókkal vonult ki a hatvan-utcai sírkertbe. Egy évre határozattá emelte a tanulók önképző-társulata, hogy ezután, évről-évre, nyilvános tanodai ünnepélyt rendez Csokonay születése napján, s azóta folyvást nem lankadó hévvel üli ez ünnepélyt s Csokonay szellemét minden évben felidézvén dicsőíti”.⁹

Az Emlékkert, a szoborpark és benne a Csokonai-szobor terve Debrecen modernizációs programjának is tekinthető, több értelemben is. Egyrészt elősegíthette volna, hogy a civis polgárság kilépjen bezárkózásából, múltas kultúrájából és családja mellett szánjon időt és energiát a közösség ügyeire is. Másrészt hozzájárulhatott volna annak a belátásához is, hogy a kultúra elősegíti a gazdaság fejlődését. Egy nyilvános, közösségi tér, a nemzeti panteon kialakítása és a modernizációs törekvések része volt tehát a Csokonai-szobor felállítása. Régóta dédelgett elképzelésről volt szó. Már a síremlék emelésével egy időben, 1836-ban a *Honművész* című folyóiratban egy köztéri szobor felállításának óhajáról olvashatunk: „ha a közkívánat teljesülend, nemcsak a távollévő temetői magányban mutandja hideg márvány a tisztelt költő porainak sírját, az őt meleg kebelvel keresőnek, hanem a város közepén, a ref. nagytemplom s iskola közötti téren is szívelégülve fogja szemlélni minden széplelkű hazafi szeretett költőjének emlékoszlopát”.¹⁰ Egy negyedszázaddal később azonban még mindig azért kellett küzdeni a szoborállítás híveinek, hogy támogatókat találjanak. Pedig joggal remélhették, hogy a tervezett emlékmű valóban képes lesz szélesebb társadalmi rétegek mozgósítására, hiszen tudták, Csokonai kultusza mélyen átjárja Debrecen egész társadalmát. Minden biztonnyal a város polgárai aktivizálása érdekében igyekeztek az ügy alakulásának minden egyes mozzanatáról tájékoztatni a nyilvánosságot. Annál is inkább megalapozott lehetett reményük, hogy sokan támogatják majd a tervüket, mert Izsó Miklós tervezett szobrának modellje a garabonciás költőt ábrázolta, vagyis úgy, ahogyan Csokonai alakja a szélesebb néprétegek körében elterjedt legendákban élt. Bár a szoborbizottság kiírásában ez feltételként nem szerepelt, csak az, hogy a szobor „a költőt első költői lelkesülésében lantjához nyúlva, mintegy átszellemlen”¹¹ jelenítse meg, úgy tűnik, Izsó felfogása különösen tetszhetett a bizottság tagjainak. Csokonai nemzeti költőként való ábrázolása ugyanis önmagában nem lehetett elégséges a számukra. Legalábbis erre következtethetünk abból, hogy az Izsóval folytatott tárgyalásokkal egy időben elutasították br. Vay Miklós tervét, amelynek költsége pedig szinte teljesen azonos volt az Izsó-féle szoboréval és maradéktalanul kielégíthette a nemzeti jelleg kifejezésére vonatkozó igényeket is. A korabeli újságok épp ez utóbbiért dicsérték: „van a szobrászatnak is nemzeti iránya, van a magyar

9 Vö. Györi L. János: A kollégium szerepe a magyar irodalom művelésében. In: Barcza József szerk.: *A Debreceni Református Kollégium története*. Bp., 1988. 657.

10 *Honművész* 1836. január 3. 4–5.

11 Balogh István: *Izsó Miklós* 102.

szobrászat, van, aki a magyar nemzeti jellemet szobrászat által is megörökíteni (...) képes”.¹² Sajnos a rendelkezésre álló adatok alapján nem lehet megmondani, mi volt Vay terve visszautasításának pontos oka, de nem minden alap nélkül feltételezhetjük, hogy Izsó terve azért nyerhette el a bizottság tetszését, mert jobban igazodott a szélesebb közönség Csokonai-képéhez, vagyis sokkal inkább képes lett volna kollektív egységként megszólítani a város polgárságát.

Az sem kizárt azonban, hogy egyszerűen csak jobban megfelelt Csanak József ízlésének, hisz minden bizonnyal övé lehetett a döntő szó. Az Emlékkert Társulat tagjai közül ugyanis egyedül ő volt jártas a művészetekben. A korabeli Debrecenben ugyanis a képzőművészeti érdeklődésnek szinte semmi nyomát sem találjuk. Magasabb képzettségű embert – néhány ügyvéd, kereskedő és főiskolai tanár kivételével – a Csokonai szoborbizottságban is alig találhatunk. Csanak többször járt Nyugat-Európában, ahol szorgalmas látogatója volt a képtáraknak és köztereknek. Útja egyik legnagyobb felfedezését a kertek jelentették.¹³ Az sem lehetetlen, hogy olvasott valamit – esetleg épp Arany János lapjában, a *Koszorúban* – a korabeli művészeti elgondolásokról is, amelyek tekintetében – a Széchenyi-szobor körüli vita szerint – az egyik legfontosabb kérdés az volt, hogy a művésznek életszerűsége vagy eszményítésre kell-e törekednie. Ez annál is inkább valószínű, mert – ahogyan később majd látni fogjuk – Izsó a Csokonai-szobor kismintáját az előbbi, a kész művet pedig az utóbbi felfogás szerint formázta meg. Talán épp Csanak volt, aki a változtatást javasolta. Tekintélye azonban azzal is összefügghetett, hogy a korabeli Debrecen egyik leggazdagabb és legsikeresebb „self-made man” polgára volt. Csanak Dóra szerint a 19. századi magyar társadalom ritka embertípusát képviselte, aki a paraszti sorból szorgalma és önereje révén lett sikeres kereskedővé, európai látóköri, művelt és a közösséggért cselekedni akaró polgárrá.¹⁴ A helybeli gőzmalom igazgatóságáról való lemondása után az őt illető részesedésből Szabó Lajos igazgatótársával együtt 14.000 Ft-nyi alapítványt tettek az emlékkert és a felállítandó szobor javára.

A szoborállítást támogatói főleg az újságírók, a helyi költők és általában az értelmiség köréből kerültek ki. Ők voltak azok, akik cikkek, kiadványok és rendezvények segítségével igyekeztek megnyerni a nagyközönség támogatását. 1861-ban kiadták a *Csokonai Albumot*,¹⁵ 1865-ben pedig táncmulatságokat és a kollégiumi tanulók részvételével műkedvelő előadásokat tartottak. A támogatók fontos körét jelentették még azok a társulati tagok, akik a frissen meggazdagodó új polgárság köréből kerültek ki, s akiket a Debrecenben is a lassan kibontakozó kapitalizmus tett vagyionossá. Ilyenek voltak például Simonffy Sámuel a kaszinó

12 Uo. 101.

13 Csanak: i.m. 28.

14 Uo. 49.

15 Kulini Nagy Benő szerk. *Csokonai-album*. Debrecen, 1861. Uő: Csokonai Vitéz Mihály életrajza. In: *Csokonai szobor-émlék* 1871.

és a gőzmalomtársulat elnöke, Szabó Lajos az István-gőzmalom alelnöke vagy Komlóssy Imre takarékpénztári elnök.

A szobor felállítását megelőzte a híre. A szoborbizottság Gondy Károllyal lefényképeztette a nagymintát, és a fotót elküldték az Akadémiára, melynek nevében Arany János köszönte meg a küldeményt. Értesítette őket, hogy az akadémia tagjai „egy részről örvendetes elismerést fejeztek ki hazai szobrászatunk ily haladása és Izsó Miklós annak egyik jeles képviselője iránt; másfelől és nem kisebb mértékben, magasztalták Debreczen város, az Emlékkert Társulat, a szobor létrehozásának megpendítői és eszközlői nemes buzgalmát, kik ily mű életre segítése által kétszeresen tisztelik meg a művészetet: a múltban és a jelenben”.¹⁶ Arany tehát kimondta, hogy e tett növeli Debreczen kulturális jelentőségét, ami annyit jelentett, hogy a város kiköszörülte a csorbát, ami az Árkádia-pörben és az azt követő évtizedekben a híren esett. Ugyanakkor, amikor kifejezte hódolatát Izsó előtt, aki a nemzeti szobrászat megteremtésére való alkalmasságát és a magyar kultúra iránti elhivatottságát épp e szoborral bizonyította, azt mondta ki, hogy Debreczenben újra otthonra lelt a művészet, hiszen e város adott lehetőséget arra, hogy a szobrászművész megmutassa a magyar nemzet művészetteremtő erejét.

Csokonai ünnepe részben tehát Debreczen (ön)ünneplése is volt. Nem ok nélkül, hisz a város teljesen önerejéből állította fel a szobrot. Néhány korabeli pesti lap a debreceni makacsságot és kivagyiságot (debreceniség?) látta abban, amiért nem tették országos körűvé a gyűjtést és az ünnepet,¹⁷ mások viszont dicsérték a lokálpatriotizmust és a kitartást. Szana Tamás például a *Hazánk s a Külföldben* írt cikkében épp Debreczen e példaadó szerepére helyezte a hangsúlyt. „Debreczen megmutatta azt is, hogy országos adakozás nélkül is tud díszes emléket állítani”.¹⁸ A vidéki nagyvárosok között első helyre állította Debreczen, ahol önerőből emeltek emlékművet a nemzeti költőknek. A szoboravatót követő banketten Toldy Ferenc szintén ezt emelte ki: „Debreczen olyat tett most, melyért tiszteletét érdemli ki az országnak, Debreczen valóban fontos tényezője jövőnknek”.¹⁹

Csokonai kultusza azonban nemcsak ahhoz járult hozzá, hogy a várost újra a magyar művelődés egyik legfontosabb tényezőjének, a jeles emberek megbecsülése egyik fő szorgalmazójának tekintsék, hanem ahhoz is, hogy újra bekerüljön a magyar irodalomba: „Az irodalomtörténet fényes lapra irandja fel Debreczen város e mai napi történetét, s méltán”.²⁰ E sor annak is a bizonyossága, hogy az

16 Balogh István: *Izsó Miklós* 102.

17 –á –r: Csokonai. *Vasárnapi Újság*, 1871. október 15. 1.

18 Szana Tamás: A Csokonai-szobor Debreczenben. *Hazánk s a Külföld*, 1871. október 26. 372.

19 Balogh Ferenc: Csokonai szobrának leleplezési ünnepélye. *Magyar Protestáns Egyházi és Iskolai Figyelmező*, 1871. október–november. 511.

20 Uo.

irodalmi kultusz ekkora az irodalom rendszerének elismert elemévé vált. Debrecen ugyanis nem egy alkotó vagy egy jeles alkotás révén került vissza a magyar irodalomba, hanem Csokonai kultusza révén. Mindez érthetővé teszi, miért volt a későbbiek során is kiemelt jelentőségű a költő kultuszának ápolása. Fontos megemlíteni azt is, hogy a szoboravató ünnep úgy emelte vissza a várost a régi dicsőségébe, hogy komolyan nem vetette föl Csokonai és a kollégium viszonyának addig lezáratlan kérdését, amelyet újra és újra ki lehetett használni a nagyhirű iskola és a város ellenében. Igaz, a szoboravatón elhangzottak lehetetlenné tették, hogy a hallgatóságban felidéződjön Csokonai és a nagyhirű iskola összeközösésének története. A szoborállítás és felavatása egyik legfontosabb üzenete ugyanis az volt, hogy a város és a kollégium mennyire megbecsüli a költőt: „Debrecen sokáig nem tudta méltányolni nagy költőjének érdemeit, melyeket még a síron túl sem szüntek meg kisebbiteni a vaskalaposság előítéletei”, most azonban igen.²¹

A Csokonai-ünnep másik lényeges vonása, hogy a szoborállítás nemzeti ügyként jelent meg. Debrecen a szoboremeléssel a nemzetért hozott áldozatot: a város azzal, hogy meghívta az ünnepre a magyar kultúra és a sajtó jeles képviselőit „ismét annak adott kifejezést, hogy a mit az egyes tesz, lendít, áldoz: annak csak terhe, fáradalma az övé, sikere kell, hogy közrehasson s az egész országé legyen”.²² Az ünnepi beszéd és a korabeli tudósítások is nemzeti ünnepnek tekintettek a szoboravatót. Az ünnep szónoka, Imre Sándor kollégiumi tanár is csak a nemzeti költőről emlékezett meg. Beszéde legalább annyira szólt az ünnepségen jelen lévő, a nemzeti irodalomtörténetet megteremtő és a költőt kanonizáló Toldynak, mint Csokonainak, mert lényegében a neves irodalomtörténész Csokonai-kiadása előszavában írottakat ismételte meg. Épp ezért nála is az el nem készült nemzeti eposz került az életmű csúcsára: „Csokonai nem alkotott nagy nemzeti hőskölteményt, nem varázsolta a nemzet elé a múltnak magasztos képét, az ősök és nagy tetteik sorát, melylyel a jelent a múltból oktatta a jövőre előkészítené. Ezt csak tervezte...”²³ Mégis, Csokonai megítélése kizárólag e meg nem valósult munka alapján történt. A szónok szükségét látta annak is, hogy megmagyarázza, miért nincs, ami nincs, miért is nem született meg az Árpádiász. Ennek egyik okát Csokonai korai halálában vélte felfedezni, a másikat pedig, ismételve Toldyt, a nemzetietlen korban, amely „nem értette, mi a költészet, s a legkevésbé, hogy mi a nemzeti költészet”.²⁴ Mint az életrajz szerzője azonban nem állt meg e megállapításnál, hanem Csokonai sorsáért és költészete beteljesületlenségéért e nemzetietlen kort tette felelőssé. Nem a költő életmódját, nem iskoláját, lakóhelyét és baráti körét, hanem a kort, amely nem értet-

21 Imre Sándor: Csokonai költői hatása. *Vasárnapi Újság*, 1871. október 15. 3.

22 –á –r: i.m. 1.

23 Imre: i.m. 2.

24 Uo. 3.

te meg a nemzeti költészet megteremtésére törekvő költőt. Ezzel Imre számára lehetővé vált, hogy Csokonai sorsa kapcsán felmerülő felelősséget elhárítsa Debrecenről.²⁵

Mindezek után nem meglepő, hogy a résztvevők nem pusztán irodalmi, hanem politikai ünnepként is élték meg az eseményt. A debreceni Csokonai-ünnep az 1859-es Kazinczy ünnephez mérte magát, amikor az elnyomás és a hallgatásra ítéltetés évei után újra önmagát ünnepelhette a nemzet.²⁶ Balogh Ferenc nyíltan ki is mondta, hogy a Csokonai-szobor felállítása – az Emlékkerthez hasonlóan – egy politikai folyamat része, amelyben az irodalom a nemzeti identitás megerősítésének eszközeként funkcionál.²⁷ A szoborállítást és az ünnepséget a résztvevők tehát a nemzeti önállóság és a magyar nemzet egysége kinyilvánításának újabb alkalmaként élték meg. Ebben a kontextusban többletjelentése van annak az életképnek, amelyet az ünnep estéjén mutattak be, s amely Csokonai sírból való föltámadását mesélte el és a költő szobra megkoszorúzásával fejeződött be. A megkoszorúzott költő az értelmezés első szintjén természetesen azt jelképezte, hogy bár Csokonai, mint ember meghalt, de mint költő ma is él, „meghalt”, „de szellemét nem emésztheti meg enyészet”.²⁸ Hiszen maga Csokonai nem pusztán költőként érdemelte ki a szobrot és a felmagasztalást, hanem nemzeti költőként, a csak tervben maradt nemzeti eposz szerzőjeként. Izsó alkotása tehát nem egy szobor volt csupán, hanem nemzeti emlékmű, amely arra hívta föl az előtte elhaladót, hogy a nemzeti múlt emlékeire gondolva ő is buzgó és hűséges hazafivá váljon: „Én nem hiszem, hogy ezek s kivált e néma de igenis sokat mondó szobor előtt könnyel haladhatna át a hazafi, ki nemzetének jövőjére gondol.”²⁹

Az ünnepség legfurcsább mozzanata, hogy egyetlen szó sem esett Csanak Józsefről és hiányzott a szobrász is. Az újságok is épp csak megemlítették Csanak kezdeményező szerepét, aki 1869-ben lemondott elnöki tisztéről, sőt azt tervezte, hogy végleg elhagyja Debrecent. Mindezek pontos okát nem ismerjük. Bizonyára valami sértődés, megbántódás állhat a háttérben. Az azonban biztosan tudható, hogy nem a szobor tervével vagy végső formájával volt gondja. Izsóval ugyanis végig jó és baráti volt a kapcsolata, bizonyosság rá az a Déri Múzeumban őrzött nyulacska, amelyet a szobrász a Csanak családnak ajándékozott. Ugyanakkor azt is lehet tudni, hogy gyanú övezte vagyónát és sikereit. Források

25 Uo.

26 Fábri Anna: „Sohasem volt ily compact egyetértés” – A Kazinczy-ünnep – 1859. In: Kalla Zsuzsa szerk.: *Kegyélet és irodalom*. Bp., 1997.; Margócsy István: Az 1859-es Kazinczy-ünnepély nyelvhasználatához. In: Kalla Zsuzsa szerk.: *Az irodalom ünnepei*. Bp., 2000.

27 Balogh Ferenc: i.m. 509.

28 Hamar: i.m. 1.

29 Imre: i.m. 3.

hiányában azonban még csak sejteni sem lehet, mi volt az oka, hogy nemcsak a társulattól lépett ki, de szinte teljesen visszavonult a közélettől is. Talán a szélmalomharcból lett elege, abból, hogy hiábavaló áldozatnak érezte mindazt, amit tett.³⁰ Mindez nem elképzelhetetlen, mert mindvégig csak egy maroknyi ember ügye volt a szobor felállítása és az ehhez szükséges pénz előteremtése. A „nagy Debrecen épp az a része [ugyanis], amely nagyságát alkotja, alig érdeklődött a szobor körül, s az értelmiségnek csak egy zöme buzgólkodott”.³¹ Nem lehetetlen, hogy Csanak, aki saját vagyonából is jelentős összeget áldozott a szoborra, a tartós érdektelenség láttán jobbnak látta „kertjébe” visszahúzódni. Sajnos az sem deríthető ki pontosan, miért maradt távol Izsó Miklós. Az Emlékkert társulat jegyzőkönyve szerint azért, mert úgy érezte, hogy méltánytalan és hálátlan volt vele szemben a társulat, s ezért visszautasította a meghívást. A korabeli fővárosi újságok is arról írtak, hogy Izsó munkáját nem fizették ki tisztességesen. Az Emlékkert Társulat ugyan visszautasította e vádat,³² a vita azonban mégis árnyékot vetett az ünnepre.

30 Csanak: i.m. 60-61. – Csanak József városáért való áldozatos munkálkodásáról és mecénási tevékenységéről lásd uo. 56–58.

31 Balogh István: Izsó Miklós 100.

32 „Olvastatott Izsó Miklós szobrász levele, amelyben az Emlékkert Társulat meghívását kemény kifejezésekkel visszautasítja, azon állítással, hogy a szoborbizottmány méltánytalan és hálátlan volt iránta. Továbbá olvastatott a Hon és a Fővárosi Lapok ide vonatkozó cikkei, amely szerint Izsó Miklósnak csak 880 frt. adatott, holott neki a munka 1400 frt-nál többbe került. Végül olvastatott a jegyző által ezek ellenében megfogalmazott válasz.” Balogh István: *Izsó Miklós* 104.

Trócsányi Zoltán

Hasznos-e egy új részecske felfedezése?

„Az alapkutatás annál hasznosabb, minél inkább megfeledkezik a gyakorlati hasznosításról” – írta lassan fél évszázada Szentgyörgyi Albert *Az őrült majom* című könyvében. A tudománytörténet mutatja, hogy az idő múlásával minden alapvető felfedezés alkalmazást nyer, és hozzájárul az élet minőségének javulásához. A lappangási időszak néhány évtől akár egy évszázadig is tarthat, de a történelem előrehaladásával rövidülni látszik. E gondolatokat egyre inkább elfelejtik a tudomány támogatói. Pályázatok és beszámolók állandó eleme a nyilatkozat a kutatási eredmények azonnali gyakorlati hasznosíthatóságáról még a felfedező kutatás esetén is. Vajon Szentgyörgyi tévedett, vagy esetleg az elmúlt 50 év alatt megváltozott e gondolat érvényessége?

A címben felvetett kérdés különösen időszerű. 2013. december 10-én adták át a 2013. évi fizikai Nobel-díjat két elméleti fizikusnak, a belga *Francois Englert*-nek és a brit *Peter W. Higgs*-nek, az indoklás szerint „*annak a jelenségnek elméleti előrejelzéséért, amely megmagyarázza az elemi részecskék tömegének eredetét, és amelynek érvényességét az elmúlt évben megerősítette a CERN¹ Nagy Hadrongyorsítójának ATLAS és CMS kísérletei által talált új részecske felfedezése*”. Vajon mit jelent ez az indoklás? Mit jelentenek az „elemi részecske” és „tömeg” fogalmak? Mindkettőről van hétköznapi elképzelésünk, de vajon egybeesnek-e azzal, amit a tudomány ért rajtuk? És vajon mi haszna egy olyan felfedezésnek, amelyet hétköznapi gondolkodásunkkal fel sem bírunk fogni? Jelen írásunkban ez utóbbi kérdésre keressük a választ.

Az első elemi részecskét *Joseph John Thomson* fedezte fel 1897-ben. A katódsugarak közel fél évszázados rejtélyét oldotta meg. A rejtély az volt, hogy miből áll a két fémlémezre kapcsolt elektromos feszültség hatására a katódból kilépő sugárzás. Thomson volt az, aki gondos méréseivel egyértelműen be tudta bizonyítani, hogy a katódsugár olyan részecskékből áll, amely részecskék azono-

1 A tanulmányban előforduló betűszavak a következő elnevezéseket rejtik: CERN = Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire. (A francia elnevezés angol megfelelője: European Council for Nuclear Research. A szervezet mai hivatalos elnevezése: European Organization for Nuclear Research.) ATLAS = A Toroidal LHC ApparatuS; CMS = Compact Muon Solenoid; LHC = Large Hadron Collider

sak, és meg tudta mérni a részecskék töltésének és tömegének hányadosát. Az elektron felfedezéséért 1906-ban kapott Nobel-díjat, nem érdemtelenül. Az elektron felfedezése *előbb rendkívül ösztönzően hatott a fizikai tudomány fejlődésére*, majd *némi késéssel rendkívüli gyakorlati alkalmazásokat nyert*. Hogy mást ne említsünk, a katódsugarak több mint ötven éven keresztül szolgálták embermilliók szórakozását a televíziók képsöveiben.

Nyugodtan kijelenthetjük, *mai világunkban a kényelmet szolgáló eszközök túlnyomó többsége a világ legkisebb építőkövei működésének megértését célzó erőfeszítések „mellékterméke”*. A „legkisebb” jelentése korról korra változik, az észlelőberendezéseink felbontásától függ. Amíg a fényt használtuk a mikrovilág felderítésének eszközeként, a legkisebb közvetlenül látható szerkezet a mikrométeres tartományba esett. Ennél kisebb méretekről is lehetett ismereteket szerezni közvetett módon a spektroszkópia felhasználásával. Ehhez már szükség volt egy matematikai modellre is, amelynek segítségével kapcsolatot lehet teremteni a mért sugárzási spektrum, és például az atom szerkezete között. A korszakot jellemző legkisebb méretek az atomi méretek voltak.

A mikrovilág megismerésében áttörést jelentett az a felfedezés, hogy nem csak fényt, hanem részecskéket is lehet apró szerkezetek felderítéséhez használni. A közvetlen megfigyelésnek részecskére alapuló eszköze az elektronmikroszkóp, amellyel nanométeres tartományban lehet az anyag szerkezetét feltérképezni. Ennél kisebb méretek feloldásának eszköze a részecskegyorsító, amely ismét közvetett ismereteket szolgáltat. Használatához matematikai modellre van szükség, amelynek segítségével számszerű becslést lehet adni részecskeütközé-
ses események különböző végállapotainak gyakoriságára. A modell jószágát a valódi kísérletekben létrejövő végállapotok megszámlálásával lehet ellenőrizni. A 20. század elején így sikerült Thomson tanítványának, *Ernest Rutherford*nak munkatársaival az atommag létezését kimutatni aranyfóliának hélium ionokkal történő bombázása során. Így született az atomról alkotott képünk: hihetetlenül kicsi, femtométeres nagyságú atommag körül elektronok keringenek a mag méretéhez képest akár óriási távolságra is: az atom százezerszer nagyobb magjánál (ha futballpálya méretűnek képzeljük az atomot, az atommag gombostűfejnyi a közepén).

Noha ma már tudjuk, hogy az atommag nem elemi részecske, száz évvel ezelőtt ez nem volt nyilvánvaló, így ismét feltehetjük a kérdést, volt-e gyakorlati haszna felfedezésének. Kevés ilyen különleges hatású felfedezés volt a történelemben, amely tulajdonképpen egy elképesztő véletlennek köszönhető. Korábban említettem, hogy a részecskeütközé-
ses események értelmezéséhez matematikai modellre van szükség, amelynek mennyiségi jóslatait a mért szóródási képpel kell összevetni. Rutherford matematikai modellje Newton klasszikus mechanikáján alapult, amelyben középiskolai matematikai ismereteket felhasználva kiszámolhatjuk, hogy egy pontszerű, töltéssel rendelkező részecske hogyan fog szóródni egy szintén töltéssel rendelkező szórócentrumon. A jóslatok és a mérés-

sek összehasonlítása megerősítette a Rutherford-féle atommodellt. A történetben a bukfenc ott van, hogy ma már tudjuk, az elemi részek világát nem Newton klasszikus fizikája írja le helyesen, hanem a kvantummechanika, amelynek kialakulásában a Rutherford-féle atommodell perdöntő szerepet játszott. *Werner Heisenberg* ugyanis váltig azon törte a fejét, hogyan lehet, hogy a mag körül keringő elektron nem hullik a másodperc tört része alatt az atommagba. A kérdés megválaszolásához kifejlesztett kvantummechanikáért 1932-ben kapott Nobel-díjat. A kvantummechanika azonban nagyon más eredményeket szokott szolgáltatni, mint a klasszikus. Egyetlen kivétel Rutherford szórás kísérlete.

A kvantummechanika 1925-ös megszületése három éven belül elvezetett a pozitron létezésének jóslatához. A jóslatért *Paul A. M. Dirac* 1933-ban kapott Nobel-díjat, egy évvel az után, hogy *Carl D. Anderson*nak kísérletileg sikerült kimutatnia létezését. Anderson is Nobel-díjat kapott 1936-ban, nem véletlenül. Felfedezése az első antirészecske kísérleti megfigyelése volt, így mai részecskefizikai elméletünknek egyik alapköve. De jelentős gyakorlati haszna is volt. Gondoljunk például a pozitron emissziós tomográfiára (köznapi nevén PET-re), amely a pozitron felfedezése után mintegy 30 évvel jelent meg, és mára a gyógyászat egyik fontos, a belső elváltozásokat feltáró eszközévé vált. Szintén a gyógyászatban nyert gyakorlati alkalmazást a Rutherford tanítványa, *James Chadwick* által 1932-ben felfedezett neutron. A felfedezést 1935-ben értékelték Nobel-díjjal. A neutron segítségével radioaktív izotópokat állítanak elő gyógyászati célokra. A kvantummechanikából leszűrt tapasztalatok tették lehetővé a maghasadás felismerését is, ami pedig elvezetett az atombomba kifejlesztéséhez, és így a történelem menetének meghatározásához.

További, Rutherfordéhoz hasonló kísérletekkel sikerült rájönni, hogy az atommag is tovább bontható protonokra és neutronokra (összefoglaló néven barionokra), amiért *Robert Hofstadter* kapott Nobel-díjat 1961-ben. Ez ugyan nem jelentette új részecske felfedezését, azonban ismét hasonló kísérletben derült fény arra, hogy a proton és neutron sem elemi részecske, hanem kvarkokból épül fel. A proton két darab u és egy d , míg a neutron két d és egy u kvarkból áll. Az általunk ismert anyag felépítéséhez tehát három eleminek ismert részecske szükséges: u és d kvark, valamint elektron. A 20. század közepén azonban a kozmikus sugárzásban, majd később laboratóriumi kísérletekben jónéhány új, részben az ismert barionokra, részben az elektronokra hajazó részecskét fedeztek fel. Kiderült, hogy a barionokra hasonlító részecskék két nagy csoportba sorolhatók. Az egyikben három kvark kötött állapotai találhatók (ezek a barionok), a másik csoportban pedig egy kvark és antikvark kötött állapotai (ezek a mezonok). A barionok és mezonok tömege nagy például az elektronéhoz képest, ezért ezeket összefoglaló néven hadronoknak nevezik. Az elektronra hasonlító részek mind elemiek, és viszonylag könnyűek, összefoglaló nevük lepton.

A hadronok többsége bomlékony, keletkezésük után a másodperc töredéke alatt el is bomlanak. Az ilyen részecskék felhasználása a gyakorlatban nehézkes.

Fontos gyakorlati alkalmazásokat nyertek azonban a felfedezésükhöz kifejlesztett eszközök, a részecskegyorsítók és észlelőberendezések. Például lineáris gyorsítókat használnak kórházakban rákos sejtek sugárkezelése céljából. 2004-ben a világon mintegy 17500 gyorsítóberendezés működött, ezeknek több mint fele kórházakban diagnosztikai és terápiás célokkal. A másik nagy csoportot az iparban használt gyorsítók képezik. Kutatási céllal mindössze a berendezések 2%-át használják, igaz ezek között vannak a valamilyen jellemzőt tekintve legkiválóbb gyorsítók.

Az elemi részecskéket erők tartják össze, rendezik változatos kötött állapotokba. Az erőket mezők közvetítik. E mezők közül az elektromos és mágneses mezővel már sokan találkoztak. Hatásukra az elektromos töltéssel rendelkező részecskék lendülete megváltozik, tehát erővel hatnak rájuk. Minthogy a töltéssel rendelkező részecske önmaga is mező forrása, így a töltött részecskék mező közvetítésével hatnak egymásra. Az elektromágneses erőt közvetítő sugárzásról tudjuk, hogy önmaga is képes lendületet és energiát szállítani. Gondoljunk csak a nap sugárzására, amely bőrünket melegíti. Az ilyen tulajdonsággal rendelkező sugárzást nevezzük mezőnek.

Négyféle alapvető kölcsönhatást ismerünk a természetben: *tömegvonzás, elektromágneses, gyenge és erős kölcsönhatások*. Az első kettővel találkozunk a makroszkópikus világunkban is. A gyenge kölcsönhatás felelős az anyag radioaktív bomlásáért. Az erős kölcsönhatás csak a kvarkok között hat, és köti azokat hadronokba. A tömegvonzás a többi háromhoz képest elhanyagolhatóan kicsi, így az elemi részek világában nem játszik szerepet. Esetében az erőhöz köthető mezőt közvetlenül nem sikerült kimutatni. A másik három kölcsönhatás esetében a mező létezéséről annak elemi megnyilvánulásának észlelése segítségével győződhetünk meg. Egy mező elemi megnyilvánulása meghatározott energiát és lendületet szállító részecske, például a foton. Ugyanígy az elemi anyagrészecskék is anyagmezők elemi megnyilvánulásának tekinthetők. A matematikai modell, amelynek segítségével részecskeütközések végállapotainak gyakorisága megbecsülhető, az anyag- és erőmezők kvantumelmélete. E mezők kitöltik a teret, elemi megnyilvánulásaik a részecskék.

A 20. század végére alakult ki a részecskefizikai Standard Modell (SM). A SM olyan mezők kvantumelmélete, amelyeknek részecskéit pontszerűnek képzeljük, mert az eddigi eszközeink feloldóképességének határán belül nem találunk semmilyen kisebb szerkezetre utaló nyomot. 2012-ig kétfajta elemi részecskét, anyagi részecskéket (építőköveket, például elektron) és a köztük fellépő kölcsönhatásokat közvetítő részecskéket (ragasztókat, például foton) ismertünk. Érdekes megfigyelés, hogy az építőkövek mindegyike fermion (perdület 1/2 a redukált Planck állandó egységében mérve), a ragasztók pedig bozonok (perdületük 1 ugyanazon a skálán). A fermionok három családba csoportosíthatók. Egy családhoz tartozik egy kvarkpár és egy leptonpár. A párok tagjainak

elektromos töltése éppen egy elektron töltésével különbözik. A családok egymásnak ugyanolyan ismétlődései, csupán a részecskék tömege különbözik.

A SM mezőelméletének van egy alapvető ellentmondása a tapasztalattal, mégpedig az, hogy az elmélet szerint a részecskéknek nem lehet tömege. Márpedig van, sőt a családok között éppen a részecskék különböző tömege tesz különbséget.

1964-ben előbb *Robert Brout* és *Francois Englert*, majd néhány hónappal később tőlük függetlenül *Peter W. Higgs* jelentetett meg egy-egy közleményt egy olyan jelenség matematikai leírásával, amely magyarázatot adna, hogy a SM kvantum-mezőelméletében hogyan lehet az elemi részecskék tömegét értelmezni. A kulcs egy különleges tulajdonságokkal rendelkező mező (amelyet később a tudományos közösség *Brout-Englert-Higgs*-, vagy röviden *BEH*-mezőnek keresztelt) létezésének feltételezése. A többi mező nagyságának várható értéke üres térben nulla. Nem úgy a *BEH*-mezőé, amelynek értéke még üres térben sem nulla. A SM-ben szereplő nullatömegű részecskéknek a speciális relativitás szerint fénysebességgel kellene mozogni, és így nem képezhetnének olyan kötött rendszert, mint például egy atom, tehát mi sem létezhetnénk. A részecskék azonban kölcsönhatnak a mindent kitöltő *BEH*-mezővel, ami mintegy „lelassítja” azokat. A lassulás mértéke következetesen értelmezhető úgy, mintha a részecskéknek tömegük lenne. Ha a *BEH*-mező hirtelen megszűnne, a részecskék fénysebességgel szétszaladnának, és a világban mindenféle szerkezettel rendelkező anyagi csoportosulás megszűnne.

A két közlemény még élő szerzőinek ítelték a 2013. évi fizikai Nobel-díjat. Vajon miért éppen most, közel ötven évvel az elméleti jóslat után díjazták az eredeti munkákat? A SM sok jóslatát nagy pontossággal igazolták a mérések az elmúlt fél évszázadban, különösen a múlt század utolsó évtizedében működő genfi gyorsító, a Nagy Elektron-Pozitron ütközőgyűrű (*CERN LEP*) kísérletei. Nem sikerült azonban megfigyelni az elmélet jóslatát, a nullánál nagyobb tömegű *Higgs*-részecskét. Miért? Azért, mert az elmélet csak annyit jóslt, hogy a tömege nem nulla, de azt nem, hogy mennyi. Így a keresésére irányuló erőfeszítések ahhoz hasonlíthatók, hogy egy homokkal megtöltött versenyuszodában kell találnunk néhány különleges homokszemet, amelyek például tökéletes gömb alakúak, de a méretükről fogalmunk sincs, hogy mekkora. A 21. század technikájára volt szükség ahhoz, hogy a keresés sikerrel járjon. A *CERN LHC* gyorsítójának kísérletei 1500 billió proton-proton ütközés végállapotát vizsgálva ugyan csak statisztikusan, de hét 9-es (99.99999 %-os) biztonsággal ki tudták mutatni egy soha korábban nem észlelt részecske létezését, amelynek tulajdonságai a SM által jóslt *Higgs*-részecske tulajdonságaival látszanak egyezni.

Vajon fog-e a *Higgs*-részecske gyakorlati alkalmazást nyerni? A jövőt nem jósolhatjuk meg. Azt azonban máris állíthatjuk, hogy a *Higgs*-részecske felfedezéséhez vezető röggös, fél évszázados út máris gyökeresen megváltoztatta hétköznapjainkat. A kivételes nehézségű kutatások olyan újszerű feladatok elé állít-

ják a felfedezőket, amelyek megoldása könnyen vezethet nagy hatású fejlesztésekhez. Példaként gondoljunk a világhálóra, amelynek első működő változatát azzal a céllal fejlesztették ki a CERN-ben, hogy az ott előállított adatokhoz a világ bármely részén hozzá tudjanak férni az adatokat elemző kutatók.² Újabb, még kevésbé közismert példa, hogy az említett 150 billió proton-proton ütközés adatainak feldolgozása nem lehetséges egyetlen számítóközpontban. A világ minden tájára elosztott számítóközpontok, az ún. GRID számítástechnika a megoldás kulcsa, amely szintén a CERN-ből indult hódító útjára, és rohamos sebességgel terjed.

Remélem, példáim elegendő meggyőző erővel támasztják alá, hogy igen, *van gyakorlati haszna egy új részecske felfedezésének*, még hozzá nem is kicsi. Az előzőekben csak a műszaki, orvosi, stb. alkalmazásokat említettem, és nem beszéltem a társadalmi hatásokról. A CERN kísérletei például sok ezer kutató együttműködését igénylik. Az elefántcsonttorony magányos kutatójának eszméje átalakulóban van. Az egyre nagyobb kihívások világméretű összefogást kívánnak. Ki ne értékelné többre az egyiptomi piramisokat egy kis építő csapat által létrehozható csodálatos családi háznál? A CERN-beli kutatások sok nemzet kutatóinak békés célú összefogását hozták, előbb Európában, ami mára világméretűre duzzadt. Nem véletlenül fontolgatják sokan, hogy az idén 60 évesé váló CERN-t felterjesszék a 2014. évi béke Nobel-díjra.

2 Ne tévesszük össze a világhálót az internettel. Az internet a számítógépek és azokat összekötő adattovábbító csatornák összessége, amelynek az alapjait az Egyesült Államokban fejlesztették ki hadiipari céllal. A világháló olyan számítógépes alkalmazás, amelynek segítségével távoli számítógépen elhelyezett adatokhoz a távoli számítógépet üzemeltető személyzet közreműködése nélkül hozzá lehet férni. A feladat megoldására többféle alkalmazás született (például ftp = file transfer protocol), de a http (hypertext transfer protocol) terjedt el leginkább, amelynek az első formája a CERN-ben Tim Berners-Lee által fejlesztett w3 volt.

Gaál Botond

A Higgs-részecske – teológus szemmel

2012. július 4-én érdekes tudományos hír járta be a világot, szinte pár óra alatt. Lényege az volt, hogy a CERN által működtetett, a francia-svájci határon kiépített 27 km-es Nagy Hadron-ütköztetőben az egyik atomfizikai kísérlet során felfedezték az úgynevezett Higgs-részecskét. Ez persze csak feltételezés volt és egyelőre az is maradt, de sokakat érdekelt ez az új hír. Az emberek több mint 99%-ának ugyan fogalma sem volt, és még ma sincs arról, hogy miről is van voltaképpen szó, a tudományos világot azonban élénken foglalkoztatja a kérdés. Újságírók próbálták ezt könnyebben érthetővé tenni, többnyire más nyelvezet és érdekes példák segítségével magyarázták. Általában az csapódott le a mindennapi ember képzetében, hogy a Higgs-bozon egy újabb olyan atomi részecske, amelyet eddig nem ismertek, de létét majdnem ötven éve megjósolták. Ráadásul ezt az új „valamit” már korábban elnevezték angolul „isteni részecskének” („the God particle”), mert nem akart előbukkanni, miközben a fizikusok szerint léteznie kellett. Véletlenül kapta ezt a nevet egy Leon Lederman nevű Nobel-díjas atomfizikustól, aki meg akarta magyarázni a létét. Ő inkább bosszankodott azon, hogy ez a bozon szüntelenül elrejtőzik a kutató szeme elől, ezért az „istenverte részecske” nevet akarta neki adni, de a nagyobb szenzáció végett a könyvkiadók meggyőzték arról, hogy jobb lesz az „isteni részecske” elnevezés. Maga Peter Higgs, a részecske feltételezője nem örvendett ennek a névnek, mert bár ő nem vallásos ember, mégis túlzásnak találta ezt a becézést. – Eme érdekes történet kapcsán nézzük meg, mi is a jelentősége ennek a felfedezésnek, illetve még mindmáig feltételezésnek, s ez milyen gondolatokat ébreszthet a teológiában jártas emberek körében. Vagy mit gondolhatnak erről a hitben élő természettudósok? Először próbáljuk elképzelni, hogyan is néz ki az univerzum, mi az összetétele a világunknak, milyen szerepe van ezeknek az anyagi részecskéknek, és hol helyezük el ezeket a mindenségben, amelynek a „múlt-jelen-jövő képét” fogjuk felrajzolni.

Kitágult a tér!

Mi itt élünk a Földön, melyet repülőgépekkel aránylag rövid időn belül körbejárhatunk. Képzeletünk ezekhez a földi méretekhez szokott hozzá. Az ókori ember számára a szárazföld jelentette a világot, mely lapos volt és mozdulatlanul

állt, miközben a Nap és a Hold felkelt, majd ismét lement, néhány „csillag” a többihez képest „bolygó” mozgást végzett, az egész égbolt pedig egy kissé odavissza mozgó buraként viselkedett az évszakok változásával. Ezt akarta Ptolemaiosz megmagyarázni a 2. században. Híres *Almagest* című művét majdnem másfél ezer éven át Európában is mérvadónak fogadták el. A fürge gondolkodású európai népek azonban a sok tapasztalat alapján már másképpen képzelték el a dolgok folyását. Ez a másféle gondolkodás jelezte az „újkort”. Először rájöttek arra, hogy a Föld is gömb alakú, majd pedig Kopernikusz találta úgy, hogy könnyebb ennek a világnak a mozgását magyarázni, ha a Napot tesszük a középpontba. Különösen a hajósokat izgatta ez a kérdés. Az újkor kezdetén egyre távolabbra merészkedtek a vizeken, s úgy tűnt számukra, hogy ez a Föld bizony meglehetősen nagy gömb. Hetekig vagy hónapokig hajóztak, míg megkerülték Afrikát és eljutottak Indiába. Kolumbusz is Indiába akart eljutni, s az az ötlete támadt, hogy ha a Föld gömb alakú, akkor az óceánon át nyugati irányban is meg lehet azt kerülni és hamarabb eljutni a mesés kincsek országába. Ismereteink szerint Regiomontanus, a 15. század második felének leghíresebb matematikusa végezte a számítást, mely szerint az Atlanti-óceánt átszelve – úgyszólván hátulról – rövidebb úton lehet eljutni Indiába. Regiomontanus a Mátyás király által szorgalmazott és létesített magyar „egyetemen” (Pozsonyban) is tanított néhány évig, sőt van olyan feltételezés is, hogy magyar származású volt, aki a Királyhegyi nevet latinosította a kor szokásainak megfelelően. Bárhogyan is történt ez a névváltoztatás, Regiomontanus eléggé kicsi Föld-sugárral számolt és így jött ki neki a Kolumbusz számára kedvezőbbnek tűnő eredmény. Tudjuk, hogy a bátor Kolumbusz hitt a számításoknak és neki is vágott az ismeretlen útnak, majd néhány hét múlva San Salvador szigetén kikötve eljutott Amerikába. Még kétszer megjárta ezt az utat és abban a tudatban halt meg, hogy ő mindhárom alkalommal Indiában járt, csak másként jutott el oda. Mindenesetre a Föld méretét később pontosabban megállapították, s jóval nagyobbnak tűnt, mint korábban hitték. Már ez a „tágulás” is elcsodálkoztatta az embert, aki aztán hozzászokott, és ehhez a „nagy” földi mérethez viszonyított mindent.

A 20. századnak kellett eljönnie, amíg az ember rádöbbsent, hogy ebben a mindenségben a Föld a Naprendszernek egy nagyon átlagos méretű bolygója, a Nap is egy átlagos csillag, a Naprendszerünk is közepes méretű a Galaktikában, a Galaktika pedig szintúgy átlagos nagyságú csillagrendszer a világmindenségben. Ma már az 569 km-es magasságban keringő Hubble teleszkópnak köszönhetően tudjuk, hogy a Galaktikánál nagyobb és kisebb csillagrendszerek száma is több mint egy milliárd. Ez a híres űrtávcső 1990 óta küldi az adatokat a földi laboratóriumokba. Mostanában alakítják át és talán 2070-ig is folytatni tudja a küldetését. Az adatok alapján egyik legérdekesebb újdonság az lett, hogy a világmű sokkal nagyobb, mint amilyenek előtte gondolták. A szerkezetére is fény derült. Úgy lehet elképzelni, mint egy laza szerkezetű cipót, amelynek a belsejében lyukak vannak és körötte helyezkedik el maga a kenyér anyaga, amit elfo-

gyasztunk. A világűrben is ilyen „lyukak” körül helyezkednek el a csillagrendszerek, s ilyen formák milliósámra megfigyelhetők. Hallatlanul nagy a mérete a belátható mindenségnek. A mi földi méreteink alapján kialakított mértékegységek segítségével nem is lehet kimondani a számokban kifejezett nagyságot. Elképzelni is nehéz ezt a méretet. Hát, még ha belegondolunk abba, hogy az a szép világmindenség, amely szemünk elé tárul a tiszta égbolton, milyen hatalmas mennyiségű anyagot jelent, akkor ez minden képzeletünket felülmúlja. Sokszor az égen látható fénylő pontok óriási gázalakulatok. A fényt sugárzó csillagok legtöbbször egy-egy olyan „atomreaktor” jelentenek, mint amilyen a mi Napunk is. Látjuk tehát az óriás Napot, a sok csillagot az égbolton és gyönyörködünk szépségükben, s közben szinte belerévedünk, milyen nagy mennyiségű tömeg van ebben a teremtett világban. De még inkább döbbenet fogja el az embert, amikor hallja a fizikusoktól, hogy a mindenség iszonyatos térbeli méretét csak úgy lehet elképzelni, ha az összes szemlélhető anyagot gondolatban „kismítánánk” vagy egyenletesen elhíntenénk az űrben, akkor minden köbméternyi térbe csak két-három atom jutna. Ilyen „vákuumot” semmilyen légszivattyúval nem lehet elérni. Ha tehát ezt a világot elképzeljük egyenletesen szétosztva benne a létező anyagot, akkor szinte üresnek találjuk. Mert olyan nagy a mérete! Szerencsére ez a köbméterenkénti két-három atom nem egyenletesen szétoszolva helyezkedik el, hanem csomópontokba tömörülve. Egy ilyen csomópont például a mi Napunk, vagy Földünk, vagy bármelyik égitest a mindenségben. Az univerzum mérete azonban lenyűgöző! Térképzetünk is gyökeresen változik, a tér kitágult.

A kis méretek világának rejtelmek

Meglepő tehát, hogy méretéhez viszonyítva ez a világ lényegében majdnem vákuum. De még jobban megdöbben az ember, ha belegondol abba, hogy az az egy köbméternyi térben lézengő két-három atom is majdnem üres. Az atom szerkezetére vonatkozóan többféle elképzelés volt és van manapság is. Ezek között is a legismertebb és szívtében elfogadott, talán mert legjobban érthető, az ún. klasszikus atommodell, amely a 20. század első évtizedeiben alakult ki. A lényege az, hogy az atom egy kisméretű magból és a körötte elhelyezkedő héjakból áll. A magban vannak a protonok és neutronok, a héjakon pedig elektronok keringenek. De már ez a „keringés” is képes beszéd, mert ha komolyan megnézzük, mi is az az elektron, akkor megtudjuk, hogy az nem egy kis golyócska, amit a modell ismertetésekor a tanáraink az iskolai táblára felrajzoltak. Ez csak a szemléltetés végett történt így, de bizony azok az elektronok ott nem úgy keringenek, mint a Föld a Nap körül, hanem olyan állapotban léteznek, hogy nem tudjuk megmondani, hol vannak, vagy milyen alakot vesznek föl. Igazából nem tudjuk leírni, miként léteznek. Ha a sebességüket akarjuk pontosabban megtudni, akkor nem ismerhetjük meg a helyüket és fordítva. Olyasmint mondhatunk, hogy az elektronok a héjon ismeretlen formában vagy alakzatban léteznek. Le-

hetséges, hogy csak hullámformában, de amikor kijönnek az atomból, tehát amikor elszabadulnak a héjról, akkor már anyagi részecskéként jelennek meg, illetve ezt a „létformát” veszik föl. Hát ilyen titokzatosak az elektronok. Viszont azt is tudjuk, hogy igazából ezek a héjak az elektron méretéhez képest nagyon távol vannak egymástól. Úgy lehet elképzelni ezt, hogy ha az atommagot borsószem nagyságúnak gondoljuk el, akkor az elektronok kb. két-három futballpálya nagyságú térben keringenek a héjakon, attól függően, hogy milyen tömegszámú elemről van szó. Ez tehát azt jelenti, hogy a rendkívül kicsiny atommagot körülveszi egy nagy-nagy „üres” tér, amely csupán olyan mértékben nem üres, hogy a piciny elektronok ott keringenek a magtól nagyon távoli héjakon. Próbáljuk ezt szemléltetni a Wembley-stadionnal, ahol a magyar Aranycsapat 1953-ban 6:3-ra legyőzte az angolokat. A borsószem nagyságú atommagot oda képzeljük a pálya közepére, ahol Kocsis, Hidegkuti és Puskás indították a labdát és egy tömeggel alig rendelkező parányi kis részecske, az elektron olyan távol kering a borsószem körül, mint ahol Bozsik, Zakariás, Budai vagy Czibor várta a labdát, a következő elektronok pedig ott mozognak, ahol Buzánszky, Lóránt és Lantos állt a védelmi vonalon. Az ezután következő elektronhéjak pedig már a Grosics háta mögötti térbe esnek, vagy talán már a Wembley-n kívülre, s ezeken róják a majdnem tömeg nélküli elektronok a maguk útját elrendelt pályájukon. Egy atom tehát elképesztően üresnek tűnik e modell szerint. Az elektron tömege a protonnak 1836-od része, majdnem hasonló a neutronhoz viszonyított tömege is. De a lényeg az, hogy ha magunk elé képzelünk egy bármilyen rendszámú elemet, akkor annak van egy picike atommagja, és körülötte helyezkedik el a majdnem üres, nagyméretű héjszerkezet az elektronokkal. Tehát az atom is olyan, mintha a mag körül szinte vákuum lenne. Démokritosz egykori atomjáról manapság már ilyen sokat tud a tudomány, sőt még ennél is többet. Démokritosz ugyanis eredetileg az *atomosz* szót azért használta, mert úgy képzelte el, hogy az már az anyagnak tovább nem osztható porcikája, azaz oszthatatlan, tehát görögül *atomosz*. A szóban forgó klasszikus atommodell csak valamivel több mint száz éve indult el útjára a Naprendszer szerkezete mintájára. 1911-től számítják, és a híres atomfizikus Ernest Rutherford nevéhez kötődik. Démokritosz vagy Leukipposz örülnének ennek a modellnek, s rácsodálkoznának, hogy az oszthatatlannak vélt *arché* mégis osztható. De meddig?

Az atomi részecskék elnevezése

Mielőtt erre az izgalmas kérdésre válaszolnánk, érdemes megismerni az atomi alkotóelemek nevét. Az *elektron* a görög nyelvben a borostyánkő neve. Két ilyen követ összedörzsölve tapasztalták az elektromos vonzást, ugyanis a piciny, száraz kis tollacskákat „odaszívta”. Ezt a részecskét George J. Stoney ír fizikus nevezte el elektronnak már 1890-ben, amikor még nem is ismerték pontosan a mibenlétét, „születését” csak 1897-re datálják. Úgy 1900-tól jött inkább haszná-

latba a neve, amikor egyre többször belebotlottak a fizikusok. A *proton* neve szintén görög eredetű, eredetileg az egyáltalán létező anyag sorrendben első elemét jelentette. Elnevezése a hidrogén magjához, a periódusos rendszerben az első elemhez kötődik. A *neutron* szó eredete inkább latin, amely kapott egy görög *on* végződést. A semlegest, közömböst jelentette. A *lepton* szó ismét a hellén világból származik, szó szerinti jelentése: kicsi. A legkisebb pénzdarabot hívták leptonnak. Fillérszerű váltópénz volt, a Biblia is említi: Mk 12,42; Lk 12,59; 21,2. A híres bibliai történetben az özvegyasszony két fillére lepton volt. A *bozon* egy Bose nevű indiai atomfizikusról kapta a nevét. A *kvark* szót pedig az angolok találták ki, amikor kiderült, hogy nem a proton és neutron az atommag legkisebb elemi részecskéje. Így került be a fizikába a *quark* szó. Megemlíjtük még a *neutrínót*, amely a neutron szó kicsinyített képzőjű változata. – Ha leegyszerűsítjük a dolgot, akkor az atommag proton(ok)ból és neutron(ok)ból áll, ezek azonban a korábbiaktól eltérően nem elemi, tovább nem osztható részecskék, hanem kvarkokból épülnek fel. A kvarkokat már valóban nevezhetjük elemi részecskéknek. Ugyancsak elemi részecskék a leptonok, amelyek közé tartozik az elektron és a neutrínó. Az összes anyag tehát lényegében kvarkokból és leptonokból áll, közöttük négyféle kölcsönhatás léphet fel, melyeket szintén részecskék közvetítenek. Ez a négy híres kölcsönhatás az *erős*, a *gyenge*, az *elektromágneses* és a *gravitáció*. Úgyszólván ezek biztosítják az anyag stabilitását, sarkítva: az anyag különböző létformáját. Az ismert részecskék és kölcsönhatások viselkedését egységes rendszerben leíró elméleti modellre használjuk a Standard Modell kifejezést.

Az „*isteni részecske*” avagy a *fizikusok öröme*

Az ember tehát még tovább ment, és valósággal behatolt az atom magjába is. Kiderült, hogy ott is további részecskék világa tárulkozik föl. Egy fizikus számára csodálatos dolgok történnek az atommagban, de itt már le kell mondanunk a pontos leírásról, mert szakismeretek, főként matematikai tájékozottság szükséges hozzá és ez nem várható el minden olvasótól. A lényegét röviden úgy lehetne elmondani, hogy a proton és a neutron alkatelemeit, a kvarkokat valamilyen erő tartja össze, s ezt az erőt is egy *gluon* nevű részecske biztosítja. Ezért stabil a proton és a neutron. De már arra nézve is vannak elgondolások, hogy sok-sok évmilliárd múlva ezek is felbomlanak. Az atommag belsejében kutatva, még további érdekes dolgokat tapasztaltak, mégpedig azt, hogy bizonyos körülmények között az atommag sugarakat bocsát ki. Ezek a sugarak többfélék, de lényegük szerint anyagi természetűek. Viszont ez is magyarázatra szorul, mert azt sem tudjuk, miből állnak. Az is kérdés, hogy van-e tömegük. Hogy a kvarkoknak és a többi elemi részecskéknek, a leptonoknak is, így az elektronoknak is lehessen tömegük, léteznie kell egy mindenütt jelenlévő, erőtulajdonsággal felruházott mezőnek, hogy az eredetileg tömeg nélküli kvarkok és leptonok ezzel a

mezővel kölcsönhatásba lépve tömeghez jussanak. Ezt a mezőt nevezik Higgs-mezőnek. Miként az elektromágneses térnek vannak energiakvantumjai, amelyeket fotonoknak nevezünk, a Higgs-mezőnek megfelelő energia-adagnak kell megjelennie a tömeggel rendelkező Higgs-részecskében. Peter Higgs feltételezte ezt először, de a fizikusok bosszankodására mindmáig nem találták meg ezt az „istenverte” bozont. Most, hogy 2012. július 4-én bejelentették a reményteljes feltűnését, a fizikusok örömeinkben inkább becézgették „isteni részecske” néven. Amit tehát a tudomány az 1960-as évek közepén rebesgetett, arra most – úgy tűnik – rátaláltak. Igazából egy olyan részecskéről van szó, amely biztosítja az atommag normális működését bizonyos területen. Ez azonban még nem jelenti a végső ismeretet az atommagról. Csupán annak lehetünk tanúi, hogy a tudomány beljebb és beljebb megy a természet titkainak feltárásában. Ez még mindig az elemi részek (kvarkok és leptonok), valamint az alapvető kölcsönhatások leírására kidolgozott, általánosan és egyelőre elfogadott modell, a standardmodell által leírt mikrovilág. De amint mélyebbre hatolunk, egyre több kérdés fogalmazódik meg. Más modellek más jelenségeket jobban megmagyaráznak. A Higgs-bozon feltűnésével is még több titok keletkezett. Ez így van rendjén. Az „isteni részecske” megpillantása, vagy inkább feltételezése nagy örömet jelenthetett, de a későbbi korok fognak csodálkozni azon, miért is nevezték el „isteninek”. Newton korában gondolták úgy, hogy Newton valósággal rátalált a Teremtő gondolataira. Most hasonló öröme van a fizikusoknak, de valójában ez is csak egy lépés a teremtett mindenség megértésében. Nem valami végső titok megfejtése ez. Igaza van Higgs-nek, amikor nemtetszését nyilvánítja a becenév kapcsán.

Az ókori és mai Logos

Az ókori hellén műveltségű ember – gondolunk itt elsősorban Krisztus születésének időszakára és a keresztyén gondolkodás kezdeteire – úgy foglalta össze az addig felhalmozott tudományt, hogy a világ működésének van egy átfogó szabálya, törvényszerűsége, amely szerint az működik, a jelenségek pedig e szerint a mindent átható erő szerint mennek végbe. Még az emberi élet is ennek hatálya alá tartozik. Így az ember a természet részévé vált és bezárta magát ebbe a nagy világtörvénybe, amelyet igazából senki nem értett. A filozófusok természetesen fel tudták fogni, legalább is ezt hitték, hiszen ők alkották meg az emberi racionalitás révén. Ez az általános, mindenre kiterjedő magyarázat természetesen azt sugallta, hogy az az erényes ember, aki beleilleszkedik ebbe a világba, aláveti magát e törvényeknek, és eszerint alakítja életét. Ezt a mindent átfogó erőt vagy törvényszerűséget hívták ők *Logos*-nak. Ez a gyakorta használt *Logos* olyan kifejezés lehetett akkor, mint korunkban például az evolúció, a gravitáció, a relativitáselmélet vagy kvantumelmélet, de mondhatnánk akár informatikát vagy globális világot is. Az ókori *Logos* mindent megmagyarázott. A keresztyéneknek azonban ez nyilvánvalóan nem tetszett, hiszen ők azt vallották, hogy a világnak

van Teremtője, aki megalkotta azt a törvényeivel együtt, s ezt onnan lehet tudni, hogy Ő maga jött el ebbe a világba, s Jézus Krisztusban magára vette ennek a mindenségnek a teremtettségi voltát. Pontosan az inkarnáció révén fogható föl, hogy volt teremtés, mert éppen a Teremtője vette magára a teremtettségi létet. A keresztyének éppen a *Logos*-t „csavarták ki” a filozófusok kezéből és használták fel a saját hit-igazságaik kifejezésére, amikor így fogalmaztak: „*Ho Logos sarx egeneto!*” (Jn 1,14). Az Ige testté lett! A keresztyének szerint a *Logos* nem az, amit az ész megfogalmaz mindent átfogónak vélt törvényszerűségként, hanem a *Logos* „kezdetben Istennél volt”, így ő az alapja, létrehozója, teremtője az univerzumnak. Pál apostol érti ezt meg és magyarázza az újonnan keletkezett, szaporodó keresztyéneknek, amikor azt mondja a profán világgal szemben, hogy a mindenség létrejötte Isten titka a Krisztusban, mert „minden őáltala és őérette teremtett”. „Ő előbb volt mindennél és minden őbenne áll fenn” (Kol 1,16-17). Ez tehát az alapja a keresztyén kozmológiának, a természet rendjének. Ezt vallotta Maxwell is. Ha tehát a természetet megismerjük, Isten teremtett világáról szerzünk ismeretet. A teremtett világ pedig nem magától olyan amilyen, nem önmagának ereje folytán tár elénk racionális törvényeket, hanem azokat Istentől kapta, úgyszólván Isten építette bele a mindenségbe. De az értelem is olyan, hogy alkalmas a természet törvényeinek föltárására. A keresztyénektől távol állt az a felfogás, hogy az isteni az, amit az ész segítségével megalkotunk, kigondolunk. Az emberi értelem is az Isten teremtett világához tartozik.

Mit ünnepelhetünk a Higgs-bozonban?

Természetesen a Higgs-bozon, mint „the God particle” csodálatra méltó fölfedezés. Ha bebizonyosodik, hogy tényleg azt találták meg, akkor az ember még inkább rácsodálkozhat ennek a mindenségnek a szépségére, amint azt Einstein is tette. De ezzel még nem ért véget a történet. Keresztyén nézőpontból lényegében a Higgs-bozonnal ahhoz kerültünk közelebb, hogy milyenek alkotta Isten ezt a világot és talán megértünk belőle valamivel többet, miért is ilyenek teremtette. Megértjük például azt a nagy titkot, hogyan jöhetett létre az élet. Sőt, ezzel együtt azt is, hogy ebben a teremtett mindenségben az emberrel együtt lényegében megjelent a világot fölfogó emberi értelem. Ez azért csodálatos, mert a Higgs-bozon közelebb vihet bennünket a világ keletkezésének megértéséhez, amelyből csak sejtünk valamit, talán sokat, de az is lehet, hogy keveset, mégis azt látjuk, hogy létrejött ebben a világban a maga rendkívül bonyolult szervezettségében is egy csodálatos rejtély, egy bámulatos valóság: az emberi agy.

A Logos és az emberi élet

Az ókori ember *Logos*-a, bármilyen okos elmében született is meg, mit sem tudott ennek a világnak a méretéről. Nyilván fogalma sem volt ennek a világnak az

elképzelhetetlenül nagy voltáról, így meg sem tehetette azt a gondolati kísérletet, amely szerint a tömeg egyenletes „kisimítása” vagy eloszlása révén átlagosan csak néhány atom jut egy-egy köbméternyi térre. Nem tud(hat)ta, hogy ez a világ ilyen „üres”. Ő csak azt látta, hogy mennyire tele van csodás lehetőségekkel. Kereste is, hogyan áll össze ez az univerzum, s talált rá egy *Logos*-magyarázatot. Ő megelégedett ennyivel, boldog volt, mert kielégítette érdeklődését. Ha most egy akkori hellén tudós megjelenne előttünk, természetszerűen azt kérdezné, ez az üresnek tűnő világ mégis miért így rendeződött el, ahogyan a szemünk előtt van? Miért nem maradt olyan állapotban, hogy a benne lévő tömeg, a köbméterenkénti néhány atom szépen meglett volna egy ilyen egyenletes eloszlású állapotában. Miért kellett ezeknek az atomoknak összeállniuk égitestekké, energiát sugárzó Napokká, bolygókká és köztük olyanná, mint amilyen a Föld, amelyen kifejlődött az élet? Ezeknek a sztoikus kérdezőknek csak úgy adhatunk választ, hogy ők is megértsék, ezért a mai ember nevében a kérdésekre a saját nyelvezetükkel ezt az egyszerű feleletet adjuk: a *Logos* miatt! Csak ez ma már mást jelent. A keresztyének másképpen értik a világ keletkezését. Nem tekintik azt a megistenített értelem eredményének, amint a hellén dualista axiomatikus gondolkodás tette. Ők a *Logos* teremtői munkája felől közelítik meg ezt a kérdést. Ez a *Logos* számukra Jézus Krisztus, akiben érthetővé válik az élet eredete. „Benne volt az élet és ez az élet volt az emberek világossága!” (Jn 1,4). Az emberi élet pedig magával hozta az értelem munkáját, azaz a teremtett világot és benne az önmagát felfogó agyat. Az agy pedig működik, szintén szabályszerű törvények szerint, s ezek az értelem által megfogalmazott gondolati rendszerek ugyanolyan szerkezetet mutatnak, mint maguk a természeti törvények. A mai ember tehát ugyanúgy kutatja a világ alapját, mint az ókori *Logos* megfogalmazói, de náluk már sokkal többet tud. Azt is látja, tudja, hogy a gondolkodás szabályai, törvényei nem abszolútak, hanem igenis esetlegesek, történetiek, időhöz kötöttek, nem végérvényes igazságok. Ez viszont azt jelenti, hogy az ember soha nem képes eljutni a végső ismeret birtokába, hanem az ész által megállapított igazsággal mindig csak előbbre lép a teremtett világ ismeretében, s ezzel közelebb kerül Isten titkához, amelyre már Pál apostol is ráérezett: „... hogy eljussanak a teljes megértés egész gazdagságára az Isten ama titkának megismerésére, aki a Krisztus. Benne rejlik a bölcsességnek és ismeretnek minden kincse” (Kol 2,3).

Örömteli epilógus

Elgondolkoztató, hogy mind a makrovilágot, mind pedig mikrovilágot nézve a tér méretéhez viszonyítva szinte mindenütt üresség van, mégis az a csoda, hogy mi pedig létezőnk ebben a szép univerzumban. Paradoxonszerű ez a világ. Mint ha Isten alig teremtett volna valamit, mégis sokat, szépet, óriásit, csodásat és eleget ahhoz, hogy létben maradjon a mindenség. Úgy alkotta meg, hogy létének legyen értelme, annak legyen rendje, s ebben helyezte el az Ő teremtésé-

nek koronáját, az embert a maga értelmező-alkotó elméjével. Egyik legnagyobb dolog arra rácsodálkozni, hogy ennek a mindenségnek a rendjét az ember felfoghatja. A Higgs-bozon, azaz az „isteni részecske” felfedezése kapcsán tehát nyugodtan ünnepelehetünk, de nem azt, hogy most már megfejtettünk minden titkot, hanem hogy közelebb kerültünk a valóság megértéséhez.

VÁLOGATOTT IRODALOM

- [1] SIMONYI KÁROLY: A fizika kultúrtörténete a kezdetektől 1990-ig. Negyedik átdolgozott kiadás. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1998.
- [2] TÖRÖK ISTVÁN: Az elektron centenáriuma. In: Debreceni Szemle, V. évf., 1997/3-4. 475-480.
- [3] MEDGYESSY LÁSZLÓ: A kijelentés néma tanúi. Bevezetés a bibliai numizmatikába. Graphitype, Budapest, 2007.
- [4] ROBERT JOHN RUSSEL: The Higgs Boson, the Rationality of Nature, and the Logos of God. In: Theology and Science, Vol. 10., No. 4. 2012. 335-337.
- [5] VÉGH LÁSZLÓ: Természettan. Új verzió: 2012. november 23. www.atomki.hu/kornyezet

A hazai kukorica minősége

Bevezetés és irodalmi áttekintés

Hazánkban a szemes kukorica 89%-át takarmányként hasznosítják, de egyre nagyobb jelentősége van az egyéb felhasználási lehetőségeknek is (élelmiszer, ipari alapanyag, bioetanol stb.). A különböző felhasználási célok indokolják a kukoricahibridek beltartalmi jellemzőinek és az agrotechnikai tényezők minőséget befolyásoló hatásának ismeretét.

A szemtermés legnagyobb alkotórésze a keményítő. Szárazanyagra vonatkoztatott koncentrációja 69–75% között van, amelynek további növelése korlátozott, mivel a keményítőtartalom növelése csak az egyéb beltartalmi mutatók rovására történhet, így elsősorban csökken a fehérjetartalom. A termőhely és a hibridek megválasztásával, valamint a technológia összeállításával azonban jelentős beltartalmi javulást lehet elérni (Marton *et al.* 2008).

A kukorica nem tartozik a nagy fehérjetartalmú növények közé, azonban a normál endospermiumú hibridek fehérjetartalma is viszonylag széles határok között mozog (Sharobeem *et al.* 1986, Prokszáné és Harmati 1988). A kukorica-szemben a fehérje és a fehérjefrakciók megoszlása egyenetlen, így mindazon tényezők, amelyek megváltoztatják a szem tömegét, a szem morfológiai részeinek tömegarányát, befolyásolják a szem fehérjetartalmát is (Izsáki 2006, Gundel *et al.* 1981, Hegyi 2008 és Hegyi *et al.* 2008). A minőséget befolyásoló számos tényező közül kiemelkedőnek tartják a fajta/hibrid megválasztását mint biológiai tényezőt, a klimatikus tényezőket, valamint az alkalmazott agrotechnika és azok részelemeinek jelentőségét. Csapadékos évben alacsonyabb, aszályos évben magasabb fehérjetartalomról számolnak be az irodalmi hivatkozások (Lilburn *et al.* 1991, Széll és Dévényiné 2009). Elsősorban a hőegység, a júniusi, júliusi és augusztusi csapadék mennyiség és megoszlás hatása jelentős (Asghari és Hanson 1984). Az egyébként optimális vízellátás miatti (amit csapadékos évjárat vagy öntözés biztosíthat) fehérjetartalom-csökkenést megfelelő tápanyagellátással korrigálni lehet (Győri és Sipos 2005, Ványiné és Nagy 2012, Ványiné *et al.* 2012). A kukorica termésátlaga és fehérjetartalma között – a többi gabonaféléhez hasonlóan – negatív, a termésátlag és a fehérjehozam között pedig pozitív lineáris összefüggés van (Bálint 1977, Bhatia és Rabson 1987, Sander *et al.* 1987, Nagy 2009).

Anyag és módszer

A vizsgálatokat a Debreceni Egyetem Agrár- és Gazdálkodástudományok Centruma Látóképi Kísérleti Telepén, mészlepedékes csernozjom talajon, négyismétléses, véletlen blokk elrendezésű kis parcellás szántóföldi kísérletben, három év folyamán (2007–2009) végeztük. A vizsgálatba vont hibridek a Sarolta (FAO 200), Csanád (FAO 300) és Kenéz (FAO 400) hibridek voltak. A parcellák mérete 15 m² volt.

Az időjárást a kísérleti területen elhelyezett, automata időjárás-állomás által mért és rögzített adatok alapján értékeltük. A 2007. és 2009. év száraz, aszályos volt, míg a 2008. év időjárása a kukoricatermesztés szempontjából optimálisnak tekinthető.

A kukorica vetése három időpontban történt: az optimális időpontnál tíz nappal korábban (korai), az optimális időpontban (április 24.) és az optimális időpont után 15 nappal (késői). Az elővetemény (őszi búza) lekerülése után alkalmazott alapművelés 27 cm mély, őszi szántás volt.

A kukoricaszem keményítő- és fehérjetartalmát közeli infravörös spektroszkópiai technikával, transzmissziós (near-infrared-transmittance = NIT) mérési elvre épülő Foss InfratecTM 1241 műszerrel mértük.

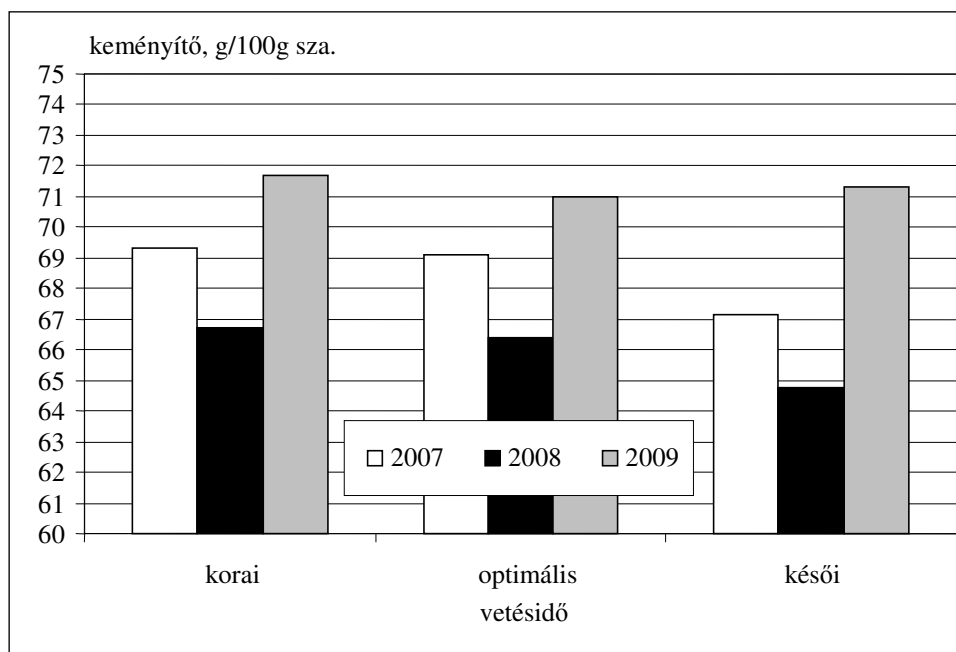
A kezelések által a kukoricaszem keményítő- és fehérjetartalmára gyakorolt hatás kimutatására (statisztikai értékelésére) általános lineáris modellt (GLM) alkalmaztunk. A kezelési középértékek összehasonlításához meghatároztuk az 5 %-os szignifikáns differenciát (SzD 5%). A többszörös összehasonlítás során a konfidencia-intervallumokat LSD módszerrel korrigáltuk az elsőfajú hiba halmozódásának elkerülése céljából. A kiértékelést az SPSS for Windows 13.0 statisztikai programcsomaggal végeztük.

Eredmények

A vetésidő hatása a kukoricaszem keményítőtartalmára különböző hibridekben

Az évenként elvégzett varianciaanalízis eredménye alapján megállapítható, hogy a kukorica keményítőtartalmára a két fő tényező (vetésidő, hibrid) közül 2007-ben és 2008-ban a vetésidőnek volt a legjelentősebb hatása, míg 2009-ben ez a tényező szignifikánsan nem volt befolyásoló hatású. A hibridek között a 2007-es évben nem, 2008-ban ($P < 0,001$) és 2009-ben ($P < 0,05$) statisztikailag is igazolható különbség volt kimutatható.

2007-ben a legnagyobb keményítőtartalom a korai vetésidőben (69,3 g/100g szá. *) volt. Statisztikailag is megbízható keményítőtartalom különbség a korai és a késői vetésidő ($P < 0,001$) (-2,2 g/100g szá.), valamint az optimális és a késői vetésidő között ($P < 0,01$) (-1,9 g/100g szá.) volt (1. ábra).



1. ábra. A vetésidő és az évjárat kölcsönhatása a kukorica szemtermésének keményítőtartalmára (Debrecen, 2007–2009)

2008-ban a 2007. évihez hasonlóan a korai vetésben volt a legmagasabb keményítőtartalom (66,7g/100g szá.). A késői vetésidőhöz képest mind az optimális ($P < 0,01$), mind a korai ($P < 0,001$) vetésidőben szignifikánsan magasabb keményítőtartalmat értünk el. A korai, valamint az optimális vetésidő keményítőtartalma között a Duncan-féle teszt nem igazolt statisztikailag megbízható különbséget.

A 2009-es évben mindhárom vetésidőben magasabb keményítőtartalmakat mértünk, mint a 2007. és 2008. évben. A hibridek ebben az évben, hasonlóan a 2007-es évhez, a korai vetésidőben érték el a legmagasabb keményítőtartalmat

* A keményítőtartalmat minden esetben a szárazanyag-tartalomra vonatkoztatva adjuk meg, erre utal a koncentrációegység nevezőjében szereplő „g.szá.” („gramm szárazanyag”) rövidítés.

(71,7 g/100g sza.). Szignifikáns különbség a korai és az optimális vetésidőben mért keményítőtartalom között volt ($P < 0,05$).

2007-ben a Sarolta hibridnél mértük a legmagasabb keményítőtartalmat (69,2 g/100g sza.), ami szignifikánsan nem különbözött a Csanád hibridétől (68,6 g/100g sza.), azonban a Kenéz hibridhez képest statisztikailag igazolható eltérést mutatott (1,5 g/100g sza., $P < 0,05$). A 2008-as évben a 2007-es évhez hasonlóan a Sarolta hibridnél mértük a legnagyobb keményítőtartalmat (67,5 g/100g sza.). A Sarolta hibridtől a Csanád és a Kenéz hibridek keményítőtartalma is 0,1%-os szignifikanciaszint mellett különbözött. A Csanád és a Kenéz hibridek szemtermésének keményítőtartalma között szignifikáns eltérés nem volt kimutatható. 2009-ben is a Sarolta hibridnek volt a legmagasabb a keményítőtartalma (71,6g/100g sza.), a Kenéz hibridétől 0,7 g/100g sza.-gal volt nagyobb, az eltérés 5%-os szignifikanciaszinten igazolható volt, a Csanád hibridtől azonban szignifikánsan nem különbözött. A Csanád és a Kenéz hibrid között az LSD teszt megbízható különbséget mutatott ($P < 0,05$).

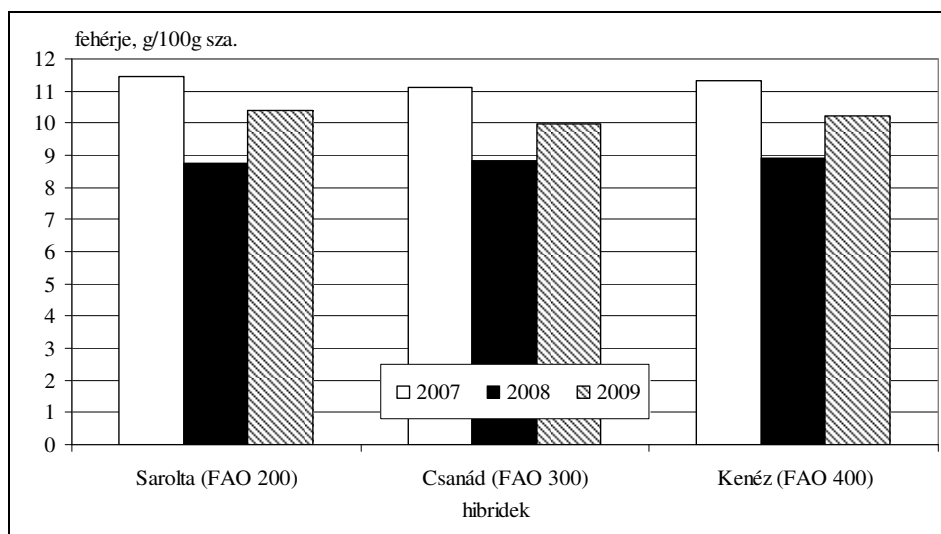
Vizsgáltuk a vetésidő hatását a hibridek keményítőtartalmára az évjáratától függően. A 2007-es évben azt tapasztaltuk, hogy a Sarolta hibridnek a keményítőtartalma a korai és az optimális vetésidőben kiegyenlített (70,2 g/100g sza.) volt, ami a késői vetésnél már statisztikailag is igazolhatóan ($P < 0,05$) 2,9g/100g sza.-gal csökkent. A Csanád hibridnél a keményítőtartalomban a vetésidők között nem volt statisztikailag igazolható különbség. A Kenéz hibridnél a késői vetésidőben mért keményítőtartalom 2,2 g/100g sza.-gal volt szignifikánsan kevesebb, mint a korai vetésidőben. 2008-ban a Sarolta hibrid keményítőtartalma – 2007-hez hasonlóan – a korai és az optimális vetésidőben megegyező volt (68,0 g/100g sza.), ami a késői vetésidőhöz képest szignifikánsan nagyobb ($P < 0,001$, 1,6 g/100g sza.) volt. A másik két hibridnél – hasonlóan a 2007-es évhez – a korai vetésidőben mértük a legnagyobb keményítőtartalmat. Míg a Csanád hibridnél a korai és a késői ($P < 0,001$), valamint az optimális és a késői vetésidő ($P < 0,001$) keményítőtartalma között volt szignifikáns különbség, addig a Kenéz hibridnél mindhárom vetésidő között változó szignifikanciaszint mellett megbízható különbséget mutattunk ki. A 2009. évben a Sarolta hibrid keményítőtartalma – hasonlóan az előző évekhez – a korai vetésidőben volt a legnagyobb (71,9 g/100g sza.), azonban egyik vetésidő között sem tudtunk megbízható különbséget igazolni. A Csanád hibrid keményítőtartalma is a korai vetésidőben volt a legmagasabb (72,2 g/100g sza.), szignifikánsan ($P < 0,05$) nagyobb, mint a késői vetésidőben mért keményítőtartalom. A Kenéz hibridnél a késői vetésidőben volt a legmagasabb a keményítőtartalom (71,2 g/100g sza.), az optimális és a késői vetésidő keményítőtartalma 5%-os szignifikancia-szinten megbízható különbséget mutatott (0,8 g/100g sza.).

Az évjárat hatása a kukoricaszem fehérjetartalmára

Az évjáratokat elemezve az irodalomban közöltekkel megegyezően (Prokszáné és Harmati 1988, Gyenesné et al. 2001) megállapítottuk, hogy mindhárom vetésidőben a legmagasabb kukoricaszem-fehérjetartalom száraz (2007), míg a legalacsonyabb egy csapadékos évben (2008) volt kimutatható.

A 2007. évben az optimális vetésidőben volt a kukoricaszem fehérjetartalma a legmagasabb (11,1 g/100g szá.), ami szignifikánsan ($P < 0,05$) eltért a korai, de nem különbözött a késői vetéstől. 2008-ban a megkésett vetés okozta a legalacsonyabb fehérjetartalmat (8,6 g/100g szá.), a korai vetéshez viszonyítva 0,4 g/100g szá.-gal ($P < 0,001$) az optimális vetéshez képest 0,3 g/100g szá.-gal ($P < 0,01$) volt kevesebb. A szemtermés fehérjetartalma 2009-ben, mindhárom vetésidőben kiegyenlített volt.

Megbízható fehérjetartalom-különbség – a vetésidő átlagában – a vizsgált hibridek között nem volt, kivéve 2007-ben, amikor a Csanád hibrid fehérjetartalma alacsonyabb volt, mint a Sarolta hibridé ($P < 0,05$) (2 ábra).



2 ábra. Az évjárat hatása a kukorica hibridek fehérjetartalmára (Debrecen, 2007–2009)

2007-ben a vizsgált genotípusok közül a Sarolta és a Csanád hibridek fehérjetartalmát a vetésidő nem befolyásolta. Ugyanakkor a Kenéz hibrid fehérjetartalma a korai vetés hatására – az optimális vetésidőhöz viszonyítva – szignifikánsan csökkent ($P < 0,05$). 2008-ban a Kenéz hibrid fehérjetartalmát a vetésidő nem befolyásolta. A Sarolta és a Csanád hibridek fehérjetartalmában a korai és a késő-

sői vetés között volt megbízható különbség, a Sarolta hibridnél ez a különbség 5 %-os szinten, míg a Csanád hibridnél 0,1 %-os szinten volt szignifikáns. 2009-ben sem a Sarolta, sem a Kenéz hibridek fehérjetartalma nem változott a vetés-idő hatására. A Csanád hibrid fehérjetartalma a késői vetésben volt a legnagyobb (10,7 g/100g sza.), azonban csökkent az optimális (1,0 g/100g sza. $P<0,001$), és korai (1,2 g/100g sza. $P<0,001$) vetésben.

Következtetések

Az összevont varianciaanalízis eredményeként megállapítottuk, hogy a három tényező (vetésidő, hibrid, évjárat) közül az évjáratnak volt a legjelentősebb hatása ($P<0,001$) a kukorica keményítőtartalmára.

A kísérlet három éve során a legnagyobb keményítőtartalmat a korai vetéssel értük el (69,2 g/100g sza.), míg a legkisebbet a késői vetéssel (67,7 g/100g sza.). A korai, valamint az optimális vetésidőben mért keményítőtartalom közötti különbség 0,4 g/100g sza. volt, ez azonban statisztikailag nem volt megbízható. A korai vetésidőben, valamint a késői vetésidőben mért keményítőtartalom közötti eltérés (1,1 g/100g sza.) statisztikailag is igazolható ($P<0,05$) volt.

A szemtermés fehérjetartalmának alakulásában – az összevont varianciaanalízis eredménye alapján – mind az évjáratnak ($P<0,001$), mind a hibridnek ($P<0,05$) nagy jelentősége volt. A vetésidő viszont a hibridek és az évek átlagában a fehérjetartalmat igazolhatóan nem befolyásolta.

A fehérjehozam alakulásában a szemtermés mennyiségétől függően jelentős ($P<0,05$) különbség az optimális és a késői vetésidő között volt. Az optimális vetésidőben 108,7 kg/ha-ral volt magasabb a fehérjehozam, mint a késői vetésben. A fehérjehozam alakulásának tekintetében kísérleti eredményeink alapján megállapítható, hogy annak nagysága erősebben függ a termésátlagtól, mint a fehérjetartalomtól.

Összességében megállapítható, hogy mind a száraz, mind a csapadékos években az optimális vetésidő (április 24.) bizonyult legjobbnak a keményítő-, és a fehérjetartalom tekintetében. A szemtermés fehérjetartalma aszályos években (2007, 2009) jelentősen nagyobb volt, mint a kedvező időjárású 2008-ban. A Sarolta és a Csanád hibridek nagyobb keményítő-, a Kenéz hibrid nagyobb fehérjetartalommal rendelkezett.

IRODALOM

- ASGHARI, M.–HANSON, R.G.: 1984. Climate, management and N effect on corn leaf N, yield and grain N. *Agronomy Journal*. 76: 911–916.
BÁLINT A.: 1977. A kukorica jelene és jövője. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.

- BHATIA, C.R.–RABSON, R.: 1987. Relationship of Grain Yield and Nutritional Quality 11–44. [In: Olson, R.A.–Frey, K.J. (eds.) Nutritional Quality of Cereal Grains]. ASA. CSSA. Madison, Wisc., USA.
- GUNDEL J.–BABINSZKY L.–KEMENES M.: 1981. A silózással tartósított szemes kukorica takarmányértéke hízó sertések részére. *Állattenyésztés és takarmányozás*. Budapest. 30: 107–115.
- GYENESNÉ HEGYI ZS.–KIZMUS L.–ZÁBORSZKY S.–MARTON L.CS.: 2001. A kukorica fehérje- és olaj tartalmának, valamint ezerszemtömegének alakulása eltérő ökológiai körülmények között. *Növénytermelés*. 50. 4: 385–394.
- GYÖRI Z.–SIPOS P.: 2005. Kukorica hibridek minőségének változása agrotechnikai kísérletben. [In: Nagy J. (szerk.) Kukorica hibridek adaptációs képessége és terméshozadása]. Debreceni Egyetem Agrártudományi Centrum. Debrecen. 101–114.
- HEGYI ZS.: 2008. Minőség, évjárat és hibridválasztás összefüggései. *Az MTA Mezőgazdasági Kutatóintézetének és Kísérleti Gazdaságának Közleményei*. 2: 16–18.
- HEGYI, ZS.–PÓK, I.–BERZY, T.–PINTÉR, J.–MARTON, L. CS.: 2008. Comparison of the grain yield and quality potential of maize hybrids in different FAO maturity groups. *Acta Agronomica Hungarica*. 56: 161–167.
- IZSÁKI Z.: 2006. A kukorica minőségorientált tápanyag-ellátása. *Szántó föld*. 10: 7–12.
- LILBURN, M.S.–NGIDI, E.M.–WARD, N.E.–LAMES, C.: 1991. The influence of severe drought on selected nutritional characteristics of commercial corn hybrids. *Poultry Science*. 70: 2329–2334.
- MARTON L.CS.–HADI G.–PINTÉR J.–HEGYI ZS.–NAGY E.–SPITKÓ T.–SZŐKE CS.: 2008. Kukorica: a jövő növénye. Sokhasznú kukorica hibridek, 2008. *Az MTA Mezőgazdasági Kutató Intézetének és Kísérleti Gazdaságának Közleményei*. 1: 3–6.
- NAGY J.: 2009. A vetésidő hatása a kukorica (*Zea mays* L.) hibridek terméshozamára és minőségére. *Növénytermelés*. 58. 2: 85–106.
- PROKSZÁNÉ PAPLOGÓ ZS.–HARMATI I.: 1988. Kukorica hibridek keményítő-, fehérje- és olajtartalma. *Növénytermelés*. 37. 1: 17–26.
- SANDER, D.H.–ALLAWAY, W.H.–OLSON, R.A.: 1987. Modification of nutritional quality by environment and production practices 45–82. [In: Olson, R. A.–Frey, K. J. (eds.) Nutritional quality of cereal grains]. ASA. CSSA. Madison. Wisc., USA.
- SHAROBEEEM, S.F.–HIDVÉGI M.–SIMONNÉ SARKADI L.–LÁSZTITY R.–SALGÓ A.: 1986. A kukorica mint fehérje- és aminosavforrás. *Élelmezési Ipar*. 40. 8: 287–292.
- SZÉLL E.–DÉVÉNYI K.–NÉ: 2009. A kukorica hasznosításának és termesztésének néhány kérdése – a racionális felhasználás és a terméshozadkozás mérséklésének jegyében. *Agrofórum Extra*. 27: 20–25.
- VÁNYINÉ SZÉLES A.–NAGY J. 2012. Effect of nutrition and water supply on the yield and grain protein content of maize hybrids. *Australian Journal of Crop Science*. 6.3: 381–290.
- VÁNYINÉ SZÉLES A.–TÓTH B.–NAGY J. 2012. Effect of nitrogen doses on the chlorophyll concentration, yield and protein content of different genotype maize hybrids in Hungary. *African Journal of Agricultural Research*. 7. 16: 2546–2552.

Nagy Dóra – Schrek Katalin

Konferencia Bethlen Gábor egyházpolitikájáról

Négyszáz éve, hogy erdélyi fejedelemmé választották Bethlen Gábort. A kolozsvári országgyűlés 1613. október 23-án hozott döntésének évfordulója alkalmából mind határon innen, mind határon túl megfogalmazódott a méltó ünnepelés gondolata. A jubileumhoz kötődően számos konferenciát és kiállítást rendeztek. Az első nagyszabású program a Miskolci Egyetem Történettudományi Intézete, a Miskolci Akadémiai Bizottság Történelemtudományi és Néprajzi Szakbizottsága, valamint a Debreceni Egyetem Történelmi Intézetének „Kora újkori magyar emlékezeti helyek” kutatócsoportja által szervezett, 2012. május 2–3-án tartott *Bethlen Gábor képmása* elnevezésű konferencia volt. Az emlékév hivatalos megnyitójára azonban a Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltárában került sor, ahol 2013. szeptember 17-én rendezték meg a *Bethlen Gábor és kora* elnevezésű tudományos konferenciát. Ugyanekkor – az eseményhez kötődően – indítottak újtjára egy tematikus vándorkiállítást is. Ehhez kapcsolódott október 3-án a Magyar Nemzeti Levéltár Hajdú-Bihar Megyei Levéltára által rendezett önálló konferenciája *Bethlen Gábor és a Partium* témakörében.

A Bethlen-évhez kötődő konferenciák sorában a legkiemelkedőbb rendezvény a kolozsvári Babeş-Bolyai Tudományegyetem, az Erdélyi Múzeum-Egyesület, az Eötvös Loránd Tudományegyetem, a Debreceni Egyetem, valamint a Magyar Tudományos Akadémia Történettudományi Intézetének közös szervezésében lebonyolított *Bethlen Gábor és Európa* című, október 24–26 között Kolozsvárt tartott nemzetközi konferencia volt. A konferencia Bethlen Gábor művészettörténeti és régészeti, valamint írott örökségét érintette, de vizsgálta a fejedelem emlékezetét, illetve a történetírásban elfoglalt helyét is. Bethlen Gábor kapcsán megemlékeztek az udvartörténetről, a kormányzat- és a gazdaságpolitikáról, továbbá a fejedelem és a városok kapcsolatáról.

Novemberben ismét Budapesten került sor újabb konferenciára. Ekkor a Magyar Nemzeti Múzeum adott otthont az *Erdélyország Európában. Az erdélyi fejedelemség külkapcsolatai Bethlen Gábor korában* elnevezésű emlékülésnek, valamint *A kód: Bethlen 1613* című kiállításnak. A Magyar Tudományos Akadémia Székházában pedig szintén emlékülést rendeztek „*Én felőlem jól emlékezni meg ne szűnjetek...*” címmel.

Az említett programok sorához kapcsolódik, és mintegy le is zárja azt a *Bethlen Gábor egyházpolitikáját* középpontba állító, a Debreceni Református Kollégium Dísztermében tartott kétnapos konferencia. A december 12–13. között zajló rendezvényre a Debreceni Egyetem Történelmi és Néprajzi Doktori Iskolája, az Erdélyi Református Egyházkerület, a Tiszántúli Református Egyházkerület, a Debreceni Református Kollégium és Debrecen Megyei Jogú Város Önkormányzata együttműködése révén került sor.

A köztudatban az erdélyi fejedelmek, főként Bethlen Gábor egyházpolitikája úgy él, mint a vallási tolerancia letéteményese. Az erdélyi rendek a tordai országgyűlésen 1568-ban iktatták törvénybe a szabad vallásgyakorlatot, melynek értelmében a református, a katolikus és az evangélikus bevett vallások közé emelkedett az unitárius is. Ugyanakkor ez nem jelentett teljes vallási egyenlőséget, elég csak a szombatosokra gondolni, akiket a nagyfejedelem idején is üldöztek. Már az *Erdély története* című háromkötetes munkában is megfogalmazódott a református hit elsődlegessége: „Az egyháziak társadalmi súlya is valószínűleg közvetlenül a falvakban élő magasan képzett prédikátorok és tanítók hatása nyomán gyarapszik. Amint pedig e súly gyarapítása a fejedelmi egyházpolitika alapelvevé válik, a leglátványosabb változás következik be az értelmiség sorsában a 17. század első felében (...) a fejedelem minden ideológiai és társadalmi összecsapásban a hivatalos református egyházat támogatja. Viszonyásul ugyanezt várja, kiállást a központi hatalom intézkedései, sőt szándékai mellett.”¹ Bethlen Gábor egyházpolitikájáról pedig a következő sorok olvashatók: „Kialakít maga körül egyházi értelmiségiekből egy jól felhasználható és tevékeny csoportot. (...) Végeredményben úgy működnek, mint familiárisok. Másutt birtokokat oszt az uralkodói kegy, Erdélyben egyházi hivatalokat.”² Bár Erdély egyháztörténetére vonatkozóan korábban is folytattak már vizsgálatokat, fontos hangsúlyozni, hogy átfogó mű még nem született ebben a témakörben.

A konferenciát Fekete Károly, a Debreceni Református Kollégium Igazgatótanácsának elnöke nyitotta meg, kiemelve, hogy Bethlen Gábor a kollégium igazi jótévője volt. Az első napon az ülés elnöke Papp Klára professzorasszony, a Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kara Történelmi Intézetének igazgatója volt.

1 Makkai László (szerk.): *Erdély története három kötetben II. 1606–1830.* Budapest, 1987. 770.

2 Uo.

Az előadások jellegét tekintve három csoport különíthető el. Az első nagyobb egységet a Bethlen-féle egyházpolitikát általánosságban vizsgáló előadások alkották. Buzogány Dezső, a Kolozsvári Protestáns Intézet professzora, a második ülésnap levezető elnöke Bethlen Gábor vallási toleranciájáról beszélt, kiemelve azt, hogy a fejedelem felekezete általában előnyt élvezett a többi egyházzal szemben. Véleménye szerint a türelmet gyakran az aktuális politikai kényszer vívta ki. Az előadó ugyanakkor hangsúlyozta, hogy Bethlen Gábor a teljes uralkodása alatt toleráns maradt és elejét vette az egyes vallási felekezetek közötti viszálykodásnak is. Buzogány Dezső előadásában a bevett vallások (evangélikus, katolikus, református, unitárius), a megtúrt vallások (pl. görög katolikus, ortodox), valamint a tiltott vallások (pl. szombatosság, anabaptizmus) és a fejedelem kapcsolatára egyaránt kitért. Ana Dumitran – a gyulafehérvári Egyesült Nemzeti Múzeum munkatársa – előadásában az erdélyi románok 17. századi egyházával foglalkozott. Bethlen Gábor 1614-ben kiterjesztette a magyar kálvinista papok privilégiumait a Bihar, Kraszna és Belső-Szolnok vármegyében élő ortodox papokra. Az előadó kiemelte, hogy az intézkedés távlati célja a román lakosság kálvinista hitre térítése volt. Ana Dumitran mindemellett részletesen foglalkozott az 1627. évi román egyházi zsinat határozataival is.

Az előadók második csoportját azok alkották, akik a bethleni egyházpolitikát regionális bontásban vizsgálták. Balogh Judit, a Miskolci Egyetem Történettudományi Intézetének docense a fejedelem egyházpolitikáját a Székelyföld vonatkozásában vizsgálta, kitérve Erdély felekezeti sokszínűségére. Szerinte Bethlen Gábor reformátussága tudatos választás volt. Az előadó arra a következtetésre jutott, hogy a fejedelem Erdélyből református államot akart létrehozni, ezzel pedig megkérdőjelezte a nevéhez fűződő vallási toleranciát. Kiemelte, hogy Bethlen Gábor támogatta a református képzést, mert egy református elitet szeretett volna létrehozni, ugyanakkor arra is utalt, hogy a belpolitikában általában katolikusokat alkalmazott, mert az őt körülvevő embereket nem a hit vagy a felekezet, hanem a tudás és a megbízhatóság alapján választotta ki. Tóth Levente, a kolozsvári Pokoly Társaság kutatója a Bethlen családnak az Udvarhelyi Református Egyházmegyében betöltött szerepéről beszélt. Részletesen bemutatta a bethleni Bethlen család egyháztámogató tevékenységét, mely az egyházigazgatás és a gyülekezetszervezés mellett a gimnázium- és templomépítésre is kiterjedt. Mindebben jelentős szerepe volt Bethlen Jánosnak, aki a felügyelő gondnokság mellett aktív patrónusi funkciót is vállalt. Végül Kónya Péter, az Eperjesi Egyetem professzora a Sáros vármegyei evangélikus iskolák Bethlenkori helyzetét vizsgálta. Fontosnak tartotta megjegyezni, hogy a megye soha nem volt a fejedelem birtokában. Az előadó bemutatta a reformáció időszakában végbement iskolafejlődést és a Bethlen Gábor alatti bártfai rektorok névsorát. Beszélt a korábbi iskolák gimnáziumokká alakulásának folyamatáról, valamint a vidéki parókiái iskolák jelentőségéről.

Az utolsó egységet a speciális témát bemutató történészek előadásai alkották. Molnár B. Lehel – a Magyar Unitárius Egyház Kolozsvári Gyűjtőlevéltára vezetője – előadását Bethlen Gábor papjáról, Keserői Dajka Jánosról és a háromszéki unitáriusokról Szabadi István, a Tiszántúli Református Egyházkerület Levéltárának igazgatója tolmácsolta. Az előadásban szó esett az 1614. évi medgyesi országgyűlés vallási rendeleteiről, valamint az ugyanabban az évben a háromszéki unitárius és református papoknak kiadott fejedelmi privilégiumlevélről, melynek értelmében mentesítette őket többek között a hadszolgálat vagy a javaik utáni adófizetés alól. Az előadásból nyilvánvalóvá vált, hogy Háromszéken eleve jelentős volt a reformátusok aránya és nem Keserői Dajka János tevékenységének köszönhetően vált azzá.

Dáné Veronka, a Debreceni Egyetem Történettudományi Intézetének adjunktusa a lelkészutódok helyzetének rendezésével foglalkozott. Bocskai István 1605. évi oklevélben mentesítette a protestáns lelkészek és özvegyek árváit a teherviselés alól, majd 1606-ban az erdélyi lelkészek családjainak szóló nemeslevelet adott ki. Az 1629. évi privilégiumlevél azonban már Erdély és a Partium minden felekezeti papjának utódait érintette, ugyanakkor nyilvánvaló volt, hogy ez igazából csak a református lelkészek gyermekeinek jelentett igazi kiváltságot. Az előadó szerint Bethlen Gábor egyfelekezeti állam kialakítására törekedett. Ennek megfelelően a fejedelem a többi felekezetről nem sokat tett, de ami igazán fontos, ellenük sem hozott intézkedéseket.

Sipos Gábor, a Babeş-Bolyai Tudományegyetem Magyar Történelmi Intézetének docense a lelkészcsaládok 17. századi jogállásának problémáját járta körül. Bemutatta, hogy a tiszteletes asszonyok általában a birtokos rétegből kerültek ki, valamint kiemelte azt, hogy a lelkészek özvegyeire csupán addig vonatkozott az adómentesség, amíg férjhez nem mentek. Maguk a lelkészek, valamint lelkészutódok igyekeztek saját jogukon is nemességet szerezni, mert nem akartak csak Bethlen oklevelére támaszkodni. Ezt a célt szolgálta a fiúgyermekek taníttatása is, ami különösen fontosnak bizonyult, hiszen a fejedelem adománylevele a gyakorlatban nem feltétlenül jelentett automatikus nemességet. Szabadi István a Partiumban vizsgálta a lelkészutódok kiváltságainak érvényesítését úgy, hogy közben magának a privilégiumlevélnek az utótörténetét is felelevenítette az 1642-es gyulafehérvári rendelkezés kapcsán. A dátum azért is nagyon fontos, mert ekkor kifejezetten a kapcsolt részekre vonatkozóan erősítették meg az oklevelet. Az előadásból kiderült, hogy a partiumi prédikátorokban élt a nemesi tudat, amelyet törvényesen nem is kérdőjeleztek meg, ugyanakkor leszármazottaik esetében adott körülmények között már felmerülhetett ez a probléma.

A konferencia keretein belül került sor a DOSz (Doktoranduszok Országos Szövetsége) Történelem- és Politikatudományi Osztálya által meghirdetett *DOSz Café* elnevezésű programsorozat első rendezvényére, amely a „*Tündérvölgy*” *büvöletében. Beszélgetések az Erdély kutatás régi és új perspektíváiról* címet viselte. A kerekasztal-beszélgetés felkért hozzászólói Buzogány Dezső,

Dáné Veronka, Jeney-Tóth Annamária, Papp Klára és Sipos Gábor voltak. A moderátor feladatkörét Nagy Dóra – a Debreceni Egyetem Történelmi- és Néprajzi Doktori Iskolájának II. éves hallgatója – töltötte be.

A kerekasztal első szakaszában a jelenlévők a koraújkori Erdély-kutatás kezdeteiről beszélgettek. Sipos Gábor utalt arra, hogy a magyar történetírás korai szakaszában Erdély nem választható külön a magyar történelem általános vizsgálatától. Azon belül, mintegy integrált formában volt jelen és majd csak később vált a történetírásunk ebből a szempontból specifikusabbá. Mindemellett azonban Sipos Gábor fontosnak tartotta kiemelni, hogy a 19. századra jellemző nemzeti-romantikus történetírói iskola ettől függetlenül rendkívüli módon érdeklődött az erdélyi vonatkozású témák iránt, hiszen azok összekapcsolhatóak voltak a klasszikus értelemben vett kuruc-labanc felfogással és annak a történeti munkákban való érvényre juttatásával. Szó esett arról is, hogy az irodalmi alkotások – például Jókai Mór vagy Móricz Zsigmond művei – milyen módon befolyásolták a hagyományos Erdély-képet, valamint arról, hogy a korabeli forrásközléseknek és kiadványoknak milyen szerepük volt a Bethlen Gábor uralkodásáról kialakult gondolkodásmód formálódásában. Barta János, a Debreceni Egyetem Történelmi Intézetének professzor emeritusa – éppen Bethlen megítélése kapcsán – Szekfű Gyula és Rugonfalvi Kiss István vitáját emelte ki, amely véleménye szerint mind a mai napig hatással van a fejedelem értékelésére. Papp Klára pedig azt az álláspontot képviselte, hogy az alapvető cél a felsorolt példákban származtatható elfogult látásmód megszüntetése, amit kizárólag korrekt és alapos kutatások révén lehet megvalósítani.

A beszélgetés során felmerült másik fontos kérdés az Erdély-kutatás intézményesült formáinak áttekintése volt. A hozzászólók sorát ismét Sipos Gábor nyitotta meg, aki bemutatta a Kolozsvár székhellyel működő Erdélyi Múzeum-Egyesület tevékenységét. Úgy vélte, hogy bár kutatócsoportok természetesen vannak, valójában azonban az Erdélyi Múzeum-Egyesület mellett nem beszélhetünk az Erdély-kutatás terén más konkrét intézményről.

A kérdéshez kapcsolódóan Buzogány Dezső az erdélyi egyháztörténeti vizsgálatokról értekezett. Hangsúlyozta, hogy míg a 16–17. századi egyháztörténeti kérdések terén nagyon alapos összefoglaló munkák születtek, a 18.–19. század vonatkozásában komoly hiányosságok érzékelhetők. Ennek pótlása érdekében jött létre a Pokoly József nevet viselő Társaság, amely az újkori erdélyi egyháztörténeti kérdések feldolgozására szakosodott. Ezt követően Jeney-Tóth Annamária és Dáné Veronka számolt be a Debrecenben zajló munkáról. Hangsúlyozták a Debreceni Egyetem és a Babeş-Bolyai Tudományegyetem között mintegy húsz éve fennálló együttműködés fontosságát, amely nagymértékben hozzájárult a korábbi kutatások sikereihez is. Papp Klára pedig hozzátette, hogy bár a történeti kutatások szempontjából rendkívül fontos a fennmaradt forrásanyagok összegyűjtése és rendezése, nem szabad megfélemlkezni a levéltárakban lévő, de még mindig feltáratlan anyagokról sem. Ezeken belül is a nagybirtokos családok

uradalmainak tanulmányozását szorgalmazta, amelyek véleménye szerint értékes kiegészítést adhatnak a korabeli gazdaság- és társadalomtörténeti aspektusok komplexebb értelmezéséhez. A hozzászólók utaltak a más intézményekben (Magyar Tudományos Akadémia Történettudományi Intézet, Eötvös Lóránt Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Szegedi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar) folyó kutatásokra és az együttes pályázatokra is. Kármán Gábor, az MTA Történettudományi Intézet tudományos munkatársa pedig beszámolt az ELTE-n és a Történettudományi Intézetben jelenleg is folyó kutatásoktól.

A kerekasztal-beszélgetés utolsó szakaszában a közönséget alkotó doktoranduszok is lehetőséget kaptak arra, hogy feltegyék saját kérdéseiket. A hallgatók arra szeretettek volna választ kapni, hogy van-e utánpótlása a jelenleg aktív kutatógárdának, akik később folytathatják az ő munkásságukat. A felkért hozzászólók egyöntetűen pozitívan nyilatkoztak erről a kérdéstről. Véleményük szerint a fent említett intézmények és kutatócsoportok figyelmet fordítanak egy olyan fiatal történészgeneráció kinevelésére, amely képes lesz a már megkezdett úton tovább haladni.

Összességében a konferenciát hiánypótlónak kell tekintenünk, hiszen – mint ahogyan azt már a beszámoló elején említettük – Bethlen Gábor egyházpolitikáján keresztül számos kérdést tudott tisztázni, de újakat is felvetett, inspirációt nyújtva a további kutatásokhoz. A konferencia nyugodtan tekinthető nemzetközinek, hiszen az egyháztörténet és a Bethlen-kori történelem hazai kutatói mellett jeles történészek érkeztek határainkon túlról, Romániából és Szlovákiából is. A szervezők tervei szerint a tudományos konferencia előadásaiból összeállított tanulmánykötet 2014-ben jelenik meg.

Krankovics Ilona

Bethlen Gábor érmei a Déri Múzeum numizmatikai gyűjteményében

A különösen értékes, a kortársak csodálatát is kiváltó műgyűjtemények ritkán tudják együtt maradva túlélni gyűjtőjüket. Amikor Déri Frigyes a tulajdonában lévő, európai mércével is nagy értékű műkincsei elhelyezésről kívánt gondoskodni, tisztában volt ezzel, s az ajándékozási okiratban ragaszkodott gyűjteménye egy helyen történő elhelyezéséhez. Debrecenre azért esett a választása, mert a legmagyarabb városnak tartotta. A patrióta érzésű műgyűjtő – aki 1924-ben bekövetkezett halála előtt három alkalommal is ellátogatott Debrecenbe, ahol nagy megbecsüléssel fogadták, s a város díszpolgárává választották – 1920-ban nyilvánosságra hozott ajándékozási szándéka lelkesítően hatott városunk lakóira. A rendkívüli ajándék és az adományozó személye arra buzdította a polgárokat, hogy maguk is tegyenek városukért. Áldozatvállalásuknak nem kis része volt abban, hogy 1930-ban megnyitotta kapuit a kor legkorszerűbb hazai kultúrpalotája, a Déri Múzeum, és a nagyközönség végre megcsodálhatta az addig raktárakban őrzött műkincseket.

A hagyatékek legegységesebb részét a numizmatikai kollekciónak képezi. A 3200 darabból álló gyűjteményt az teszi különlegesen értékessé, hogy átfogó képet nyújt a magyar pénzverés történetéről. Déri Frigyes – a szakemberek véleményét kikérve – vásárolta meg a legértékesebb darabokat. Így került tulajdonába a Blaskovich, a Windischgrätz, a Ferenc József és a Festetics hagyatékból több ritka, unikumszámba menő érme, amely egyedüli forrásként szolgálhatott a szakirodalmi leírás számára.

A gyűjtemény legrangosabb részének az erdélyi fejedelmek vereteit tekintjük. A fejedelemségben szinte nem volt olyan uralkodó, akitől ne őriznének a múzeumban valamilyen ritka darabot. Végigtekintve az érmeiken megjelenik előttünk Erdély változatos történelme, ami azért is lehet fontos számunkra, hiszen Debrecen sorsa a mohácsi csatavesztést követően szorosan kapcsolódott az erdélyi államhoz. A város a fejedelemséghez tartozott, a pénzeket verető, az azokon megjelenő fejedelmek jelentős szerepet töltöttek be Debrecen életében.

Az Erdélyi Fejedelemség a magyar hagyomány őrzője és folytatója volt, pénzverése mindvégig megőrizte magyaros jellegét. A fejedelmek pénzeit a veretek rendkívül magas színvonala jellemzi, a használt verőtöveket az erdélyi ötvösök aprólékos gonddal, egyéni stílusban vésték. A pénzegység a magyar mintára vert aranyforint volt. A pénzek másik fő csoportjához a tallérok, a kor legnépszerűbb ezüstpénzei tartoznak. A forintnál nagyobb méretű tallérok arcképbázisai az erdélyi pénzverés egyediségéről árulkodnak. A nagy értékű érme (aranyforintok, tallérok és ezek többszöröseinek) verése mindvégig az erdélyi pénzverés legfontosabb jellemzője maradt. Az erdélyi pénzverés különleges darabjait jelentették a szögletes formájú csegelyek, amelyeknek a megjelenése a pénzverés megújításával, a hengeres pénzverőgépek használatával volt összefüggésben. Az Erdélyi Fejedelemség idején Kolozsvárott, Brassóban, Gyulafehérváron, Segesváron, Besztercebányán, Nagybányán és Marosvásárhelyen készültek veretek.

A pénzverés az erős fejedelmi hatalmat volt hivatva képviselni. Mind ez, mind a gazdag aranybányák határozták meg fő jellemvonását. Bethlen Gábor fejedelmi székbe kerülését követően első gazdasági intézkedései között szerepelt Szeben város korábban élvezett aranybeváltási és verési kiváltságának megszüntetése. 1613-ban hozott rendelkezése értelmében Kolozsvár lett az aranybeváltás és pénzverés új központja. A fejedelmi hatalom központi irányítása alá tartozó aranybeváltás megakadályozta a nemesfém nyers, veretlen formában történő kivitelét. A fejedelem kiemelt figyelmet fordított a nemesfém bányászat felügyeletére és támogatására. 1615-ben engedélyezte a szabad bányaművelést, intézkedéseivel támogatta bányászok külföldről való betelepülését. Pénzverésének első szakaszában (1613–1620) az aranypénzverés volt a meghatározó, tallért csak elvétve találunk. Találkozunk az aranyforint kétszeres, ötszörös és tízszeres súlyban vert változataival. A három működő verde közül Kolozsvár lett az aranypénzverés központja, míg Szebenben és Gyulafehérváron többnyire ezüstöt vertek. Kezdetben Bethlen Gábor pénzeinek éremképe hagyományos formát mutat. Az előlap körirata Erdély fejedelmének, a Részek (Partium) urának, a székelyek ispánjának tünteti fel. A címerképben az összevont erdélyi és családi címerrel, a hátlapon a Madonna alakját övező PATRONA HUNGARIAE felirattal találkozunk.

A Déri Múzeum numizmatikai gyűjteménye 85 darab veretet őriz Bethlen Gábor fejedelem korából. A fejedelem pénzveréséről keresztmetszetet nyújtó

kollekció 31 aranyérmet tartalmaz, ezek közül több numizmatikai ritkaságnak számít. A forgalmi pénzek mellett a fejedelem korából származó emlékérmek jelentik az erdélyi pénzverés történetének legszebb darabjait. Mivel jelen írás a Bethlen Gábor pénzverését reprezentáló numizmatikai ritkaságokat kívánja bemutatni, ezért csupán érintőlegesen esik szó a keletkezésükkel kapcsolatos politikai és gazdasági háttérrel.

Elsőként lássunk két, a hagyományos éremképtől eltérő aranyveretet. Mindkettő a kolozsvári verde korai darabja, a hátlapon szereplő latin jelmondat miatt küllemét tekintve inkább emlékpénznek mondható, mintsem forgalmi pénznek.



1. Bethlen Gábor aranyforintja, Kolozsvár, 1614 (Huszár

2. ¹ 329. sorszám) 21 mm, 3,49 g

Előlapon: GA(briel): BET(hlen): D(ei): G(ratia): P(rinceps):TRAN(silvaniae): PART(ium) REG(ni): H(ungariae): D(ominus): ET SI(culorum): CO(mes): (Bethlen Gábor Isten kegyelméből Erdély fejedelme, Magyarország Réseinek ura és a székelyek ispánja)

A fejedelem jobbra forduló mellképe vértben, díszes tollforgós kalppal.

Hátlapon: DEI DON(um): E(st): NE-QUIS GLOR(ia): 1614.

(Istennek az ajándéka ez, nem pedig valakinek dicsősége)

A korona alatt sárkánykörben a Bethlen család címere: átlótt nyakú, egymással szemben álló vadludak. A köriratban középen Kolozsvár címere.

Az előlapon látható fejedelemportré stílusában feltűnő hasonlóságot mutat Bocskai Istvánnak a kolozsvári verdeben készült aranyforintjaival. Bethlen Gábor Kolozsvárott és Gyulafehérváron 1613 és 1620 között vert aranyforintjain ez

1 Huszár Lajos: Az erdélyi fejedelemség pénzverése. Budapest 1995.

az előlaptípus a meghatározó. A kolozsvári verdében készült aranyforintot a hátlapon megjelenő jelmondat teszi különlegessé. Bethlen Gábor minden más aranyforintján a fejedelmi cím olvasható.



3. Bethlen Gábor tízszeres aranyforintja, Kolozsvár, 1616 (Huszár 302.) 42,5 mm, 34,79 g

Előlapon:

GAB(riel):BETLEN: D(ei): G(ratia):P(rinceps):TRAN(silvaniae):PART(ium)
REG(ni): HUN(gariae): DO(minus): ET SI(culorum): CO(mes):
(Bethlen Gábor Isten kegyelméből Erdély fejedelme, Magyarország Részének ura és a székelyek ispánja)

Hátlapon:

D(omi)N(u)S: ILLUM(inatio): MEA ET SALUS MEA QUEM TIMEBO·16·16·
(Az Úr az én világosságom és üdvösségem, kitől féljek?)
A felhőből kinyúló kéz egyenes karddal átszúrt koronát tart. Szalagon
CON/SILIO/FIR/MATA/DEI (Az Úr az én tanácsadóm) felirat.

Az 1616-ban Kolozsvárott tízszeres súlyban vert aranyforint feltűnő hasonlóságot mutat Bocskai István 1605-ben kibocsátott tízszeres aranyforintjának elő- és hátlapjával. Az éremnek ismeretes ötszörös súlyban, valamint ezüstből vert változata is a Nemzeti Múzeum őrzésében. A hátlapon szereplő CONSILIO FIRMITATE DEI felirat, Bethlen Gábor jelmondata egyértelművé teszi, hogy a ritka darab a fejedelmi reprezentációt szolgálta.²

2 Gyulai Éva: „Nézd meg ezt sok ország népe, Bethlen Gábornak ez a képe” – Bethlen Gábor ikonográfiai reprezentációja. In: Bethlen Gábor képmása. Szerk.:

Bethlen Gábor fejedelemsége alatt, 1619-ben Erdély bekapcsolódott a harmincéves háborúba, melynek következtében egészen 1622-ig – a nikolsburgi béke megkötéséig –, mind a fegyveres, mind a politikai küzdelemben meghatározó szerepet töltött be. A besztercebányai országgyűlés Bethlen Gábort 1620-ban magyar királlyá választotta, igaz, ő nem koronáztatta meg magát, viszont a választott királyi cím a Körmöcbányán vert tízszeres súlyban vert aranyforintjai, valamint tallérjai köriratában olvasható. Déri Frigyes tulajdonába került az 1621 és 1622-ben vert két tízszeres aranyforint, melyek közül az utóbbi – szakirodalmi leírás forrásául szolgáló – numizmatikai ritkaság.



4. Bethlen Gábor tízszeres aranyforintja, Körmöcbánya, 1622 (Huszár 305.)

44,3 mm, 31,22 g

Előlapon: GABRIEL—D(ei)♦G(ratia)♦EL(ectus)♦HUNGARIAE♦DAL(matiae)♦CR(oatiæ)—SCL(avoniae)♦ REX. A körirat betűi között a magyar címer és Madonna Jézussal. A fejedelem jobbra néző mellképe, fedetlen fővel, balján vállára támasztott jogar.

Hátlapon: ♦TRANS(silvaniae)♦PRINCEPS♦ET♦SICVLOR(um)♦COM(es)♦1622♦ Koronás négyrésztű címer, a nap a második, a félhold a negyedik mezőben. A szívpajzsban a Bethlen család címere. Lent oldalt K—B verdejegy.

Harsányi Pál, a Nemzeti Múzeum egykori numizmatikusa a Festetich-gyűjtemény numizmatikai ritkaságainak ismertetésekor valószínűleg ugyanezekről a körmöcbányai tízszeres aranyforintokról írt közleményében.³

A Nagybányán készült negyed aranyforint ugyancsak unikumnak számít. Az éremképe alapján aranyveretű dénárnak is nevezett pénz a gyűjtemény azon kevés darabjai közé tartozik, amelyek megszerzésének körülményeit is ismerjük.⁴



Bethlen Gábor negyed súlyban vert aranyforintja, Nagybánya, 1621 (Huszár 344.) 13,35 mm, 0,86 g

Előlapon:

GAB(ri)el·D(ei)·G(ratia)EL(ectus)HUN(gariae)DA(lmatae)CR(oatia)·SC(la voniae)REX

Kétrésztű magyar címer, felette ..., oldalt N-B verdejegy.

Hátlapon:

TRAN(silvaniae)·PRIN(ceps)·ET·SI(colorum)·CO(mes)·1621

Koronás Madonna holdkaréjon, jobb karján Jézus.

3 Harsányi Pál: Festetich Tasziló herceg éremgyűjteménye. In: Numizmatikai Köz-
löny 1912. 127. lap

4 Déri Frigyes 1920-ban 500 koronáért vásárolta, D. Kállaitól Bécsben. – Déri Múze-
um, Déri hagyaték. III. 5. 44. Vásárlási napló. 1920. szeptember 7.

A nikolsburgi békét követő politikai változást mutatja a gyűjtemény Nagybányán, 1622-ben tízszeres súlyban vert aranyforintjain megjelenő új körirat.



5. Bethlen Gábor tízszeres aranyforintja, Nagybánya, 1622 (Huszár 306.)

43,1 mm, 34,59 g

Előlapon:

GABRIEL·D(ei)·G(ratia)·SA(cri)·RO(mani)·ET·
TRANSSYIL(vaniae):PRINCENPS*

(Gábor Isten kegyelméből a Szent Római Birodalom és Erdély fejedelme)

A fejedelem jobbra néző mellképe, vértben, fedetlen fővel. A mellkép mögött balra 1622

Hátlapon:

PAR(tium)·RE(gni)·HUN(gariae)·DO(minus):SIC(ulorum)CO(mes)·AC·OPOL(i
ae)·ET RATIB(oris)·DUX (Magyarország Részeinek ura, székelyek ispánja és
Oppeln és Ratibor hercege)

Koronás négyrésztű oppelni-ratibori és erdélyi címer kartusok között. Középen a szív pajzsban a Bethlen család címere. Kétoldalt N–B verdejegy.

A választott királyi cím mellett a körmöcbányai és nagybányai tízszeres aranyforintok és tallérok köriratában addig szereplő magyar címer és Madonna-ábrázolás nem került kiverésre.

Bethlen Gábor fejedelemségének utolsó éveit kiegyensúlyozott pénzügyek jellemezték. A pénzromlás megakadályozására 1625-ben megkezdett pénzreform eredményeként állandóvá vált a pénz értéke. A gazdaság működtetésében különösen fontos aprópénz verésének stabilitása, kiszámíthatósága hatott ösztönzően. Aranypénzt csak Nagybányán vertek, a Kassán létrehozott új pénzverde pedig alkalmasnak bizonyult arra, hogy a gazdaságot kellő mennyiségű

ezüstpénzzel lássa el. A nagy értékű ezüstök, tallérok és forintok a legkülönbözőbb súlyváltozatokban kerültek kibocsátásra.

Ebből az időszakból számos numizmatikai ritkaság került Déri Frigyes gyűjteményébe. Így a kassai verdéből származó kétszeres, valamint két és félszeres súlyban vert csegely formájú tallérok.



6. Bethlen Gábor két és félszeres tallércsegelye, Kassa, 1628 (Huszár 352.)
46 mm, 71,5 g

Előlapon:

❖:GABR(iel)·D(ei)·G(ratia)·SA(cri)·R(omani)·IMP(erii)·ET·TRANS(ilvane) PRINCEPS❖

A fejedelem mellképe jobbra néz, vértben, födetlen fővel, baljában jogar.

Hátlapon:

★❖PAR(tium)★R(egni)★HUN(gariae)★D(omi)N(u)S★SI(culorum)★CO(mes)★OP(oliae)★RATIB(oriae)★DUX★16★28

Korona alatt kartusok közt pajzsban négyes osztású magyar-erdélyi címer, a szív pajzsban a Bethlen család címere. Kétoldalt C-C verdejegy.

A fejedelem arcképével készült emlékérmek vésnöke feltételezhetően Hailer Dániel ötvösmester volt. A korábban Augsburgban aranyművesként és rézmet-szőként dolgozó vésnök 1615-ben került a körmöcbányai pénzverde élére. Az általa készített verőtövek fejedelemportréinak hasonlóságából arra lehet következtetni, hogy ő volt Bethlen Gábor Körmöcbányán vert emlékérmek alkotója is.



7. Bethlen Gábor tízszeres arany emlékpénze (Resch⁵ Taf. 67/65)

36,7 mm, 34, 62 g

Előlapon: GABRIEL D(ei) G(ratia) REGNORUM HUNGARIAE

A fejedelem mellképe jobbra néz, fején szőrmeborítással díszített süveg tollforgóval, sújtással gombolódó mentében, rajta pettyezett szőrmegallér.

Hátlapon: TRANSIL(vaniae) PRINCEPS AC SICOLORUM COM(es)

Koronás, hasított és jobb oldalon vágott pajzs szív-pajzs. Az alappajzs jobb felső mezejében a magyar kettős kereszt, az alsó mezejében a magyar vágások, a bal mezőben Erdély címere. A szív-pajzsban Bethlen család címer, amelyet sárkány vesz körül.

Ugyanennek az éremnek ezüstből vert változata is megtalálható a gyűjteményben (Resch Taf. 66/71).

A fejedelem következő ovális formájú emlékérmé feltűnő hasonlóságot mutat az előzőekkel.

5 Adolf Resch: Siebenbürgische Münzen und Medalien von 1558–1898. Hermannstadt 1901.



8. Bethlen Gábor ezüst emlékpénze (ovális) (Resch Taf. 66/61)

41×35 mm, 19,20 g

Előlapon: GABRIEL D(ei) G(ratia) REGNORUM HUNGARIAE

A fejedelem mellképe jobbra néz, vértben, tollforgós kalppal, baljában jogar.

Hátlapon: TRANSIL(vaniae) PRINCEPS AC SICOLORUM COM(es) körirat, valamint a már ismert címerábrázolás látható.

Az itt bemutatott érme alapján elmondható, hogy a fejedelemábrázolás hasonlósága, a köriratok egyezése egyértelműen azt bizonyítják, hogy ezek az érme Hailer Dániel vésője nyomán Körmöcbányán készültek, valószínűleg 1619-ben.



9. Bethlen Gábor aranyérme (ovális) (Resch Taf. 66/74) 45×36 mm, 34,69 g

Előlapon: GABRIEL·D(ei)G(ratia)SAC(ri)·ROM(ani)·IMP(erii) ET TRAN(silvaniae)·PRINC(eps):

A fejedelem mellképe jobbra néz, vértben, födetlen fővel.

Hátlapon:

PAR(tium)·REG(ni)·HUNG(ariae)·DOM(inus)·SIC(olorum)·COMES·OPULI(a)E·RATIBO(riae)·DUX:

Korona alatt kartusok közt pajzsban négyes osztású magyar-erdélyi, a szív pajzsban a Bethlen család címere.

Harsányi Pál a Festetich-gyűjtemény bemutatásakor Bethlen Gábor ovális emlékérmé tízszerez aranyban vert változatát látva – csodálatának adva hangot –, megjegyzi, hogy ennek az érmenek a Resch katalógus is csak ezüst változatát ismeri. Okunk van feltételezni, hogy a Déri Frigyes tulajdonába került Bethlen Gábor arany és ezüst emlékérmek eredetileg a Festetich-gyűjtemény részei voltak.⁶

6 Harsányi Pál: Festetich Tasziló herceg éremgyűjteménye. In: Numizmatikai Közlöny 1912. 128. lap



10. *Brandenburgi Katalin aranyérme (ovális) (Resch Taf. 66/77)*

43×34 mm, 33,3 g

Előlapon: CATH(arina) D(ei) N(ata) M(archionissa) B(randenburgica) S(acri) R(omani) I(mperii) ET TRAN(sylvaniae) PRIN(cipissa) (Katalin, Isten kegyelméből a brandenburgi nagyfejedelemség, a Szent Római Birodalom és Erdély legnemesebb fejedelemszonya) Szembenéző mellkép.

Hátlapon: TANDEM BONA CAUSA TRIUMPHA (A jó ügy végül diadalmaskodik)

Egy oroszlán letipor egy gazellát, felette repülő Niké (a győzelem istennője) kezében koszorúval.

Déri Frigyes megjegyzése: „Ez éremnek még csak egy 24 gramm súlyú példánya ismeretes Nagyszebenben a Brukenthal Múzeumban.” A Brandenburgi Katalin emlékérmét egyébként Niklovits Károlytól vásárolta 16500 koronáért.⁷

Déri Frigyes az első világháború befejezését követően szinte teljes vagyonát műtárgyak vásárlásába fektette, azzal a nem titkolt szándékkal, hogy azokat gyűjteménybe rendezve visszajuttatja Magyarországra. Nagy gonddal válogatott gyűjteménybe rendezve visszajuttatja Magyarországra. Nagy gonddal válogatott gyűjteménybe rendezve visszajuttatja Magyarországra. Nagy gonddal válogatott gyűjteménybe rendezve visszajuttatja Magyarországra.

⁷ Niklovits Károly közvetítésével került a Festetich Gyűjtemény a bécsi műkereskedő Brüder Egger (Egger Fivérek) céghez. Az eladásban való közreműködéséért kapott darabokkal alapozta meg saját gyűjteményét, mely halálát követően a Nemzeti Múzeum Éremtárába került. www.tata.hu

ményét élete végéig gyarapította. Tette ezt abban az időben, amikor a hazánkból külföldre kerülő műkincsek a bécsi és müncheni kereskedők kezére kerülve, különösképpen a felbecsülhetetlen értékű numizmatikai ritkaságok, ismeretlen páncéltermek páncélszekrényeinek fiókjaiba kerültek, melyek a mai napig rejtve vannak.

Nagy János

A Debreceni Egyetem Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézete

A földműveléstan oktatásának történeti előzményei az 1868 októberében Debrecen–Pallagon megnyílt *Országos Felsőbb Gazdasági Tanintézet*ig nyúlnak vissza. A *Talajismeret és rétművelés* tantárgyat olyan kiemelkedő személyiségek oktatták, mint Deininger Imre, majd Kerpely Kálmán, aki a nedvességmegőrző talajművelési módszerek első hazai kidolgozója (1910), a gazdálkodás megújításának szószólója volt. 1922-ben az MTA tagjává választották. A többször is nevet változtató intézetben a földműveléstan mindig is az oktatott tárgyak között szerepelt. Előadói 1914-től 1937-ig Hauser János, majd az 1937–1944 közötti években Soltész Sándor volt.

A II. világháborút követően Debrecen volt az első az országban, ahol az újjáalakult *Debreceni Mezőgazdasági Akadémián* 1953. szeptember 1-jén ismét megindult a felsőfokú agrárszakemberek képzése. Az intézmény új helyszínén, a Böszörményi úton kezdte meg működését. A régi akadémia tanári karából alig néhányan folytatták pályájukat az új intézményben, köztük volt például Dezső György, aki a Növénytermesztési és Tájökológiai Tanszék vezető posztját töltötte be 1953–1956 között. A megújulás első évében az akkori 145 elsőéves hallgatót 18 fős tanári testület fogadta és oktatta. Tisztelettel adózunk id. Manning Gusztáv Adolf emlékének, aki 1953–1954-ben, amikor hivatalosan is elismerték tudományos eredményeit, Debrecenben foglalta össze tapasztalatait, és itt fejezte be híressé vált művét. *A talaj sekély művelése* című könyv kiállta az idő próbáját, s még ma is korszerű. Az abban leírtak szakszerű alkalmazása a mindennapi gyakorlat részévé vált. Az 1950-es évektől kezdődően a Földműveléstan oktatása a Növénytermesztéstan Tanszékhez tartozott. Az oktatók önálló tanszéki csoportot alkottak.

A debreceni agrár-felsőoktatási intézmény 1962-ben Agrártudományi Főiskolaként, majd – miután 1970. szeptember 1-jén egyetemi rangot kapott – *Deb-*

receni Agrártudományi Egyetemenként folytatta tevékenységét. 1978-ban megalakult a Növénytermesztési és Ökológiai Intézet, melynek első vezetője Bocz Ernő lett. A nyolcvanas–kilencvenes években a földműveléstani csoportot Dezső János, Nagy János, Huzsvai László és – meghívott előadóként – Nyíri László alkotta. Újabb jelentős változást hozott 1998. Ekkor alakult meg Nagy János vezetésével az *MTA-DE Földművelési és Területfejlesztési Kutatócsoport*, amely – az MTA Regionális Kutató Központjával és annak debreceni osztályával (vezetője Baranyi Béla tudományos tanácsadó) való példaértékű együttműködése eredményeként – az észak-alföldi régió területfejlesztési központjává vált. A kutatócsoport előhírnökét jelentette az önálló tanszék létrejöttének.

Az egyetemi integráció keretében tervezési, gazdálkodási egységként 2000-ben alakult a Debreceni Egyetem Agrártudományi Centruma, és ekkor nyílt lehetőség a Pepó Péter professzor által vezetett Növénytermesztéstani Tanszékkel való szoros együttműködés mellett az önálló *Földműveléstani Tanszék* megalapítására. Szervezésével Nagy János egyetemi tanárt bízták meg. A tanszék három önálló szakterület köré szerveződött, melyek mind a mai napig megmaradtak. Az első a hagyományos földművelés, amin belül kiemelt területként szerepel a talajművelés és talajvédelem; a második a kvantitatív agroökológia és ennek modellezése, a harmadik a területfejlesztés. A kutatócsoporttal együtt az oktatásban és kutatásban 15-en vesznek részt, közöttük három egyetemi tanár (Nagy János, Baranyi Béla, Horváth Gyula). A korábbi oktatók közül ketten (Nyíri László, Szász Gábor) kaptak professor emeritusi címet, hárman (Kovács Géza János, Rajkai Kálmán, Ligetvári Ferenc) magántanárként kapcsolódnak a munkához. Fennmaradt a kapcsolat vendégprofesszorainkkal is (G. Hofman – Genti Egyetem, Zs. Gémesi – Imperial College, M. R. Goetz – Rothamsted-i Kutatóintézet, P. J. Gregory és R. J. Summerfield – Readingi Egyetem, V. Nagy – Szlovák Tudományos Akadémia Hidrológiai Intézet, J. T. Ritchi – Michigan Egyetem).

Munkatársaink elismerését számos hazai és külföldi kitüntetés és díj tanúsíthatja. Néhány közülük: Kovács Géza János 1995-ben az Amerikai-Magyar Közös Alap kutatásainak kiválóságáért USDA kitüntetést, Szász Gábor 1998-ban a Magyar Köztársasági Érdemrend Tisztikeresztjét, 2012-ben a Debreceni Egyetem Arany gerundium kitüntetését kapta. Nagy Jánost 2002-ben az Aradi Egyetem, 2005-ben a Nagyvárad Egyetem, 2009-ben a Kaposvári Egyetem, 2010-ben a Kijevi Egyetem díszdoktori (honoris causa) címmel tüntette ki. 2001-ben Szent-Györgyi Albert-díjat kapott, 2013-ban Debrecen város díszpolgára lett. Baranyi Béla 2006-ban a Magyar Köztársasági Érdemrend Lovagkeresztjét kapta.

Az egyre több tudományterület szoros együttműködését igénylő kutatás és oktatás további integrálása eredményeként 2007. január 1-jén megalakult a *Földhasznosítási, Műszaki és Területfejlesztési Intézet*.

Oktatási tevékenység

A tanszék a klasszikus földműveléstan oktatásában a talaj termékenységének megóvásával, javításával kapcsolatos ismeretek elsajátítását és azok szakszerű alkalmazását tűzte ki céljául. Az oktatás keretében a hallgatók megismerkednek a földműveléstani beavatkozások természeti, környezeti, anyag-, energia- és időigényének elemzésével, valamint a beavatkozásokkal kapcsolatban végbemenő, egyrészt a talajra, másrészt a tágabb környezetre kiható fizikai, kémiai és biológiai folyamatokkal, korszerű talajművelési ismereteket nyújtva a hallgatóknak, és biztosítva a környezet- és talajvédelemhez szükséges gyakorlati készségek megszerzését.

2000-től az oktatási reform keretében a tanszék a kor megváltozott igényeinek megfelelően új tantárgyakat indított. A számítógépes technika fejlődése lehetővé tette, hogy abban a bonyolult környezetben, amelyben a termesztett növények fejlődnek és növekednek, a kvantitatív agroökológia módszereivel vizsgáljuk a rendszerben végbemenő folyamatokat és törvényszerűségeket. Az országban egyedülálló módon került bevezetésre a növény-talaj-atmoszféra rendszer számítógépes modellezése oktatásának a tanszéken található korszerű számítógépes labor ad otthont. E témakörben először egyetemi jegyzetet (Agroökológiai modellek, 2004), majd egy évvel később tankönyvet (Az agroökológiai modellezés technikája, 2005) jelentettünk meg. A hallgatói létszám növekedése miatt a hagyományos vizsgáztatási rendszer mellett bevezettük az elektronikus vizsgáztató rendszert is. Az új képzési rendszerben továbbra is folytatódik a klasszikus Földműveléstan oktatása, melyhez több tantárgy is kapcsolódik, így például a Földhasználat, a Tájgazdálkodás, a tudományos kutatást megalapozó Kísérletek tervezése és értékelése és a Mezőgazdasági döntéstámogató rendszerek. A tananyagok továbbfejlesztése folyamatos, ennek eredményeképp alakítottuk ki a Földműveléstan és területfejlesztés, a Földhasználat, területi tervezés tárgyakat, melyeket a BSc, valamint a Természetvédelmi földhasználat és Alternatív talajhasználat tárgyakat, melyeket az MSc hallgatóknak oktatunk. A tanszék kiemelten foglalkozik a tudományos diákköri és a diplomadolgozatot készítő hallgatók munkájának irányításával. Az utóbbi 30 évben több mint 70 egyetemi hallgató készítette diplomamunkáját a tanszéken, közülük tizenegyen kiemelt eredményt értek el országos tudományos konferenciákon.

Továbbképzési formában terület- és településfejlesztési irányú szakon 2002–2010 között olyan szakembereknek adtunk diplomát, akik képesek az adott térség gazdasági és társadalmi folyamatainak vizsgálatára, a komplex válságkezelési, települési és regionális fejlesztési programok összeállítására, európai, valamint kistérségi integrációval együtt járó feladatok megoldására, regionális és önkormányzati stratégiák kidolgozására, végrehajtásának irányítására. Az In-

gatlangazdálkodási szakértői továbbképzési szak (2004–2011) keretében a hallgatók olyan – minden tekintetben korszerű – ismeretekhez jutottak, amelyek biztosították, hogy az ingatlanpiacon eligazodni képes, komoly szakmai ismeretekkel rendelkező, az Európai Unió vonatkozó joganyagában is tájékozott munkaerővé váljanak a magán- és a közszektorban egyaránt.

1999-ben alakult meg az Interdiszciplináris Agrár- és Természettudományok Doktori Iskola, melyben a tanszék több oktatója és kutatója alapító tagként tevékenykedik. A doktori iskolába eddig összesen 191 fő iratkozott be, közülük 81 fő nappali, 73 fő levelező és 37 egyéni felkészülésű hallgató. A tanulmányait 45 hallgató szakította meg, PhD fokozatot 71 hallgató szerzett. A doktori iskolát Kerpely Kálmán néven a MAB 2009. október 2-án akkreditálta regionális tudományokban és újabb öt évre növénytermesztési és kertészeti tudományok területére. A Doktori Iskola több tudományág és kutatási terület – földművelés, földtudomány, növénytermesztés, növényvédelem, talajhasználat, talajvédelem, talajjavítás, agrometeorológia, agrár-műszaki, terület- és a településfejlesztés – bevonásával, integrálásával kutatja a fenntartható mezőgazdaság leghatékonyabb módjait, módszereit és fejlesztési lehetőségeit.

A képzésekben a tanszék oktatói a Magyar Tudományos Akadémia Regionális Kutatások Központjának (MTA RKK) legkiválóbb munkatársaival vettek részt.

Fontosabb kutatási területek

A kutatómunka egyik fontos alapját a tanszék vezetése alatt folytatott, Európában is egyedülálló szántóföldi többletanyag kísérlet adja. Itt lehetőség nyílik az öntözés, vetésváltás, talajművelés, trágyázás, valamint az állománysűrűség növényi termésre gyakorolt hatásának és kölcsönhatásának vizsgálatára, illetve különböző genotípusok tesztelésére, mindezek újabb eredményeket szolgáltatnak a környezetkímélő, költségtakarékos, fajtaspecifikus természetstechnológiák fejlesztéséhez.

Fontos kutatási terület a különböző évjáratok növényre, illetve a környezetre gyakorolt hatásának vizsgálata is. Ennek érdekében a látóképi kísérleti telepen a környezeti paraméterek folyamatos mérését automata mérőműszerrel és adatgyűjtővel végezzük. Az adatok feldolgozása Szász Gábor professzor útmutatásai alapján, a tanszéken kifejlesztett rendszer keretében történik. Kutatásaink során a talaj-atmoszféra-növény rendszerben végbemenő folyamatok minél pontosabb megismerése érdekében összegyűjtöttük a folyamatok leírására szolgáló algoritmusokat, melyeket egy számítógépes programba építettünk be. Az így létrehozott szoftver egyaránt jól használható a kutatásban, anyag-, energiaforgalmi vizsgálatokban és az oktatásban is. Ebben legfontosabb külföldi partnereink a Per Erik (Svédország), George Hoffman (Belgium) és Peter Gregory (Anglia)

által vezetett kutatócsoportok, valamint J. T. Ritchie professzor által vezetett IBSNAT csoport (USA).

A tanszék munkatársai számos hazai és nemzetközi projektben vesznek részt. Néhányat – a teljesség igénye nélkül – ezek közül is emeljünk ki:

Precíziós mezőgazdaság projektben (2001–2004), konzorcium tagjaként, termőhely-specifikus, precíziós növénytermesztési rendszer kidolgozására és széleskörű gyakorlati elterjesztésére vállalkoztunk. Feladatunk a termőhely-termes összefüggések sokoldalú elemzése, befolyásolási lehetőségeinek feltárása és a megfelelő agrotechnikai módszerek kidolgozása és adaptálása; a termesztési alternatívák és azok várható hatásainak ökonómiai-ökológiai elemzése. A termőhelyi viszonyoknak, gazdasági és társadalmi elvárásoknak legjobban megfelelő termesztési technológiák műszaki háttérének megteremtése komoly kihívást jelentett.

A Nemzeti Kutatási Fejlesztési Program (2002–2005) keretében létrehozott „Kukoricakonzorcium” koordinálta a teljes hazai kukorica-genetikai és agrotechnikai kutatásokat, valamint a tudományos eredmények gyakorlati elterjesztését. 2003-ban eredményesen zárult le a költségtakarékossági, valamint környezetvédelmi szempontokon alapuló „Csökkentett menetszámú termesztési technológiák fejlesztése az EU-s versenyképesség növelése érdekében” című, országosan kiemelt K+F program.

Az általunk kialakított új agrár-környezetgazdálkodási geo-információs (GVOP, 2005–2007) szaktanácsadási rendszer segítségével vizsgálhatók a mezőgazdasági termelés fejlődésének sajátosságai, feltárhatók az egyes tájegységek, kistájak adottságaiban rejlő különbségek. Meghatározható az egyes területek adott ökológiai feltételeihez igazodó tájspecifikus földhasználati struktúra és vetésszerkezet, növelve a mezőgazdaság versenyképességét is.

A Nemzeti Technológia Programban 2009–2012 között „A minőségi termelés és termésbiztonság növelése korszerű vízgazdálkodással és öntözéssel” c. sikeres pályázat keretében új öntözési eljárás módszertanát dolgoztuk ki. Az öntözési időpont és az öntözési norma hatásosabb és pontosabb meghatározását külön információs rendszer támogatja, amely megbízható segítséget nyújt az előrejelzésben, lehetővé téve egy korszerű mezőgazdasági monitoring rendszer működtetését.

A tanszék oktatói a szűkebb környezet, az Észak-alföldi régió fejlesztésének érdekében több kutatási projektben is részt vettek és jelenleg is részt vesznek. A Baross Gábor program támogatásával kifejlesztettük a hidegen sajtolt kukoricacsíra-olaj gyártás- és csomagolástechnológiáját, melynek jelenleg hazánkban jelentős kihasználatlan piaci potenciálja van. Elvégeztük a gyártásnak és a régiós adottságoknak leginkább megfelelő kukoricahibridek szelekcióját. A Baross Gábor program keretében (2008–2012) az intézet oktatóinak irányításával Bioenergia mérnökasszisztens felsőfokú szakképzés is folyt. A hallgatók a képzés

során a bioenergetikai rendszerek hatékony és biztonságos üzemeltetését és gyakorlati célú fejlesztését sajtóították el.

A „Növényi stresszfaktorok hatásainak és kölcsönhatásainak meghatározása” c. TAMOP pályázat (2010–2012) keretében meghatároztuk a különböző fajták esetében a klímaérzékenység és termőhelyi feltételekhez való alkalmazkodási potenciál fiziológiai hátterét, és elemeztük a fiziológiai plaszticitás és környezeti tolerancia változatosságát. Számszerűsítettük a növények fotoszintézis teljesítményében, valamint a vízforgalmi folyamatokban fellépő változások összefüggéseit.

Kiemelten foglalkoztunk az „Improving research potential of the Institution for Land Utilization, Technology and Regional Development on the field GIS, precision agriculture, land use and regional development” (FP7-REGPOT, 2011–2013) pályázat keretében a talajtani, földhasználati, klimatikus viszonyok feltérképezésével, integrált térinformatikai monitoring-rendszerbe szervezésével.

A Strukturális Alapok támogatásával („Initiatives for Sustainable Rural Development”, 2010–2013) olyan fenntartható vidékfejlesztési kezdeményezés indult el, melynek célja a nem mezőgazdasági jellegű foglalkoztatás növelése a vidéki lakosság körében.

Kutatásunk profilja bővült, mivel a „Pesticide Use-and-risk Reduction in European farming systems with Integrated Pest Management” (FP7-KBBE, 2011–2014) program keretében olyan új, környezetkímélő növényvédelmi rendszer bevezetését tervezzük, amely a biológiai alapkutatási, valamint az innovatív környezetbarát növényvédelmet együttesen alkalmazza. Ennek eredményeként új biológiai, biotechnológiai, molekuláris biológiai és nanotechnológiai rendszerek beillesztésére is sor kerül, amely a vegyszerhasználat csökkentésben realizálódik.

A tanszék több mint harminc éve folyamatosan végez kutatásokat a KITE Zrt. megbízásából. Az így született kutatási eredményeket a vállalat szaktanácsadói hálózatán keresztül a gyakorlatban ismertetik, közel 300 ezer hektáron hasznosítják.

Publikációs tevékenység

Kutatási eredményeinket folyamatosan publikáljuk. Oktatóink közreműködésével a Mezőgazda Kiadónál és az Akadémiai Kiadó gondozásában is jelentek meg köteteink. Közülük is kiemelkedik Nagy János *Kukoricatermesztés* c. könyve, amely 2007-i magyar nyelvű kiadása után 2008-ban angol, 2009-ben spanyol, 2010-ben orosz és 2012-ben ukrán nyelven is kiadták. A tanszék és a kutatócsoport munkatársai által írt egyedi kötetek mellett – Nagy János főszerkesztésével – tudományos kiadványsorozatot indítottunk. A sorozatban megjelent kiadványok: *Current Plant and Soil Science in Agriculture* (1999), *Fenntartható mezőgazdaság – minőségi termelés* (2000), *Environmental problems and results in*

under transition agriculture (2001), Fertilisers in context with resource management in agriculture (2003), "Kukorica hibridek adaptációs képessége és terméshibiztonsága" I–II. (2003–2005) és „Környezetkímélő növénytermesztés – minőségi termelés (2006).

A tanszéken készült egyetemi jegyzetek közül hadd hivatkozzunk a Dezső János–Nagy János szerzői kollektíva három, Huzsvai László három és a Szász Gábor–Rajkai Kálmán–Huzsvai László szerzői kollektíva egy jegyzetére. Nagy öröm a kutatók számára, hogy 2006-tól a *Növénytermelés* című tudományos folyóirat főszerkesztése Debrecenbe került, főszerkesztője Nagy János.

Tudományos együttműködések

Rendszeresen részt veszünk hazai és nemzetközi tudományos konferenciákon. Az oktatási színvonal emelése érdekében hatékony együttműködést alakítottunk ki az MTA Agrártudományi Kutatóközpont Mezőgazdasági Kutatóintézetével, illetve Talajtani és Agrokémiai Intézetével. A hazai intézeteken túlmenően számos külföldi kutatóintézettel és egyetemmel is kitűnő az együttműködés. A holland, lengyel, brit, belga, svéd és amerikai kapcsolatok az oktatásban és kutatásban egyaránt gyümölcsözőek. Kiemelkedő a Readingi Egyetem Mezőgazdasági és Talajtani Tanszékével kötött megállapodás. R. J. Summerfield és P. Gregory professzorokat a Debreceni Egyetem díszdoktoraivá avatta. Jelentős az együttműködésünk a Müncheni Egyetemmel, a Rothamsted-i Kutatóintézettel, a Kobe Egyetemmel, a Szlovák Tudományos Akadémia Hidrológiai Intézetével és az Imperial College-el. A tanszék az utóbbi években közvetlen szomszédainkkal, elsősorban az Aradi, a Nagyváradai és a Temesvári Egyetemekkel alakított ki szoros együttműködést. Részt vettünk a nagyváradai magyar nyelvű agrármérnök képzés közel 50 évi szüneteltetése után a képzés újraindításában.

Terveink

A tanszék múltjának ismertetésén kívül érdemes néhány szót szólni a jövőre vonatkozó távlati tervekről is. Európában jelenleg az élelmiszertermelés terén túltermelés tapasztalható, ezért az európai uniós csatlakozásunkat követően hazánknak a szántóföldi termelésbe vont területeit csökkenteni kellett. Így ennek kapcsán felmerül a kérdés, hogy mi történjen ezeken a termelésből kivont területeken, hogyan lehet őket ésszerűen hasznosítani. Milyen alternatív hasznosítási lehetőségek képzelhetők el? A megoldást talán a bioenergia hasznosítása, az energianövények termelése jelentheti? Ennek keretében a kukorica széleskörű, újszerű ipari és energetikai felhasználásának kutatásán, fejlesztésén dolgozik a tanszék, együttműködve a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karával és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem profesz-

szoraival. A tudósok egybehangzó véleménye szerint (melyet nemrég az ENSZ hivatalos jelentésében is nyilvánosságra hoztak) a globális felmelegedésért 90%-os valószínűséggel az emberi tevékenység a felelős. Mindenkit foglalkoztat a probléma, hogy hazánk megváltozott klímája vajon milyen hatással lesz jelenlegi növényeink termeszthetőségére. Az olyan kérdések, mint például a környezeti tényezők, a légköri CO₂-szint változásának milyen következményei lehetnek a növényi élet és fejlődés különböző szintjein, vagy például, hogy az eltérő intenzitású és időtartamú víz-stressz milyen válaszmechanizmusokat vált ki a növények ökofiziológiai paramétere (klorofill-tartalom, fotoszintézis, vízforgalom, levélfelület) valamint a talajban lejátszódó víz- és tápanyagtranszport-folyamatok révén a termesztett növényből nőni vagy csökkenni fognak-e a termés hozamok, biztonságosabbá vagy kockázatosabbá fog-e válni a szántóföldi termesztés, egyre nagyobb jelentőséget kapnak. Vajon milyenek lesznek a gazdasági kihatások, a termelés olcsóbbá válik, vagy drágul a jelenlegi szinthez képest? Talán egyes növényeket már nem lesz érdemes termesztetni az új körülmények között, és a megváltozott klíma miatt esetleg újabb, eddig nem termesztett növények hasznosítása is felvetődhet. Hogyan lehet hatékonyan hasznosítani természeti erőforrásainkat a megváltozott körülmények között?

A tanszék oktatói és kutatói együttműködve hazai és külföldi kollégákkal ezekre a kérdésekre keresik a választ.

ifj. Barta János

Egy torzóban maradt könyvsorozatról

Megjegyzések a Debreceni Egyetem centenáriumi
évfordulójára készült, az egyetem karait bemutató kötetekről

Senki nem vonhatja kétségbe, hogy a Debreceni Egyetem vezetősége idejében fogott hozzá az egyetem alapítása 100. évfordulójának méltó megünnepléséhez. Az évfordulót csaknem 10 évvel megelőzve – és nem is olyan távol a 2000-ben bekövetkezett újraegyesítéstől – 2003 januárjában Nagy János rektor Centenárium Emlékbizottságot hívott létre, amelynek vezetésére Berényi Dénes akademikust kérte fel. Az ünnepi rendezvényeknek, az Egyetemi Múzeum felállításának, a centenáriumi kötet megjelentetésének tervei néhány évvel később, immár Fésüs László rektorsága idején azzal egészültek ki, hogy az egyetem százéves történetét összefoglaló centenáriumi köteten kívül minden kar külön kötetben gondoskodjon saját történetének megírásáról. A rendezvények sikeres és látványos lebonyolítása, az összegyetemi történeti kötet, valamint más kiadványok megjelentetése mellett azonban ez az utóbbi cél csak részben valósulhatott meg. Az előkészületek megindultak, kialakult a kötetek viszonylag egységes kivitelezésének formája is, a karok a felelősöket és a szerzőket is kijelölték, több kötet meg is jelent, mások azonban – általában nem a tervezők és a szerzők hibájából, sokkal inkább az időközben bekövetkezett költségvetési megszorítások miatt – megmaradtak a tervezetés szintjén.

Az egyetem 15 kara közül végül csak öt mondhatja el, hogy az eredeti elképzelésnek megfelelő kötetet tudott megjelentetni. A többiek mentségére szolgáljon, hogy voltak olyan karok, amelyek saját korábbi évfordulóikra, nevezetesen oktatóikra emlékezve éppen az évfordulót a megelőző években jelentettek meg hasonló kiadványokat, s végül nem dőlt el, hogy kell-e újat írniok, vagy akár ezeket újra kiadniok. Ezekkel együtt az ún. kari kötetek száma már megközelíti a kétharmadot. Indokolt volna, hogy az egyetem, s rajta keresztül a városunk és régióink szempontjából oly jelentős kiadványokról a Debreceni Szemle különálló

recenziókban számoljon be. Folyóiratunknak a fenti (elsősorban anyagi) ok miatt ugyancsak erősen korlátozott terjedelme azonban nem teszi lehetővé, hogy ezt kötetenként megtegyük. Ha nem is recenzió formában, de egy összefoglaló ismertetésben mégis kötelességünknek érezzük, hogy bemutassuk őket.

E bemutatást persze több tényező is nehezíti. Hiába tekinthetjük egyenértékűnek az egyes karokat, fennállásuk eltérő időtartama, méretük (oktatói, hallgatói létszámaik), képzési jogosultságuk (egyetemi, főiskolai szint) a kötetükben való megjelenítést is különbözővé teszi. Hiszen az alapításkor (pontosabban egy-két évvel azt követően) megindított három kar közül is – az egyetem keretén belül – tulajdonképpen mindössze egy, a Bölcsészettudományi Kar működése maradt folyamatos. A Teológiai Kart 1949-ben leválasztották az anyaintézményről, s az újraegyesítéskor sem térhetett vissza annak keretébe. Napjainkban önállóan – Református Hittudományi Egyetemenként – működik. A ma ismét funkcionáló Államtudományi és Jogi Kar működése közel félévszázadig szünetelt, az alapítólevélben feltüntetett Természettudományi Kar pedig csak az alapítás után közel 40 évvel (1949-ben) jöhetett létre (annak ellenére, hogy több természettudományos tárgy oktatása már régen folyt, részben a Bölcsészettudományi, részben az Orvostudományi Karon). Működésük hosszú évtizedei azonban még így is hosszabb kifejtést tettek/tesznek lehetővé. Nem úgy, mint azoknak a karoknak a története, amelyeket már a 2000-ben bekövetkezett újraegyesítés után alapítottak, igaz, rendszerint nem oktatási előzmények nélkül. Ezek az előzmények azonban nem minden esetben fedték le az egyetemi funkciókat, elsősorban a tudományos és kutató tevékenységet. (A Közgazdaságtudományi Kar 2000-ben, a Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési 2002-ben, a Fogorvostudományi 2003-ban, az Informatikai 2004-ben, a Népegészségügyi 2005-ben kezdte meg működését.) Természetesen az ő működésük – amennyiben tervezett kötetük megjelent – nem igényelt olyan bő kifejtést, mint a nagyobb múlttal rendelkező karoké.

Először azokat a kari köteteket sorolnám fel, amelyek a 2012-i évfordulóra jelentek meg. (A következő felsorolásokban – a terjedelmek érzékeltetésére – az egyes kötetek lapszámait is feltüntettem.)

- A Debreceni Egyetem Gyermeknevelési és Felnőttképzési Kar történetéből 1996–2011. Szerkesztette Kissné Korbuly Katalin (keltezése 2011, 104 lap).
- Az Általános Orvostudományi Kar Története. 100 éves a Debreceni Egyetem. Szerkesztette Oláh Éva (2012, 472 lap).
- A Debreceni Egyetem Gyógyszerésztudományi Karának alapítása és története 1996–2012. Írta és összeállította Tósaki Árpád (2012, 79 lap).
- A Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar története. 100 éves a Debreceni Egyetem. Jubileumi kiadvány. Összeállította Loch Jakab (2012, 301 lap).

- A Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar története. 100 éves a Debreceni Egyetem. Jubileumi kiadvány. Összeállította Loch Jakab (2012, 129 lap).

Az Állam- és Jogtudományi Kar nem a kart bemutató kötettel, hanem tanulmánykötetettel jelentkezett:

- Generatio regenerationis. Ünnepi tanulmányok a debreceni jogi kar újraalapításának 15. évfordulójára. Szerkesztette Madai Sándor (2011, 182 lap).

A jogi kar teljes történetének bemutatását valóban feleslegessé tehetné, hogy az elmúlt években két kötet is megjelent, amelyek az egyetemi jogoktatást, pontosabban annak egy szakaszát, első 35 évét mutatták be. (Igaz, a kettő közül Hollósi Gábor saját kiadásában megjelent kötete – a szerző PhD értekezése – valójában megelőzte azokat az egyetemi terveket, amelyek a kari kötetek megírására vonatkoztak.)

- Hollósi Gábor: A debreceni Jog- és Államtudományi Kar története (1914–1949) (2007, 298)
- P. Szabó Béla: Tanulságos évtizedek. A Debreceni Tudományegyetem Jog- és Államtudományi Kara 1914–1949 (2011, 100)

A Jogi Kar teljes történetének megjelentetése tehát még várat magára. Az évfordulóra a Bölcsészettudományi Karon tervezett kötet sem készült el. Ezt a hiányt is csak részben tudja pótolni egy olyan kiadvány, amely (a Jogi Kar két fenti kötetéhez hasonlóan) ugyancsak a kar történetének egy – a szerző PhD értekezésében megírt – részére terjed ki:

- Mudrák József: A Debreceni Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának története 1914–1949 (2012, 206 lap)

Végül idézzünk fel két, a korábbi években megjelent kiadványt, amelyek nyomán az adott karok feleslegesnek vélhették újabb kari kötetek készíttetését:

- 60 éves a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kara 1949–2009. 470 éves a természettudományos oktatás Debrecenben. A szerkesztőbizottság elnöke Bérczes Attila (2009, 192 lap)
- Debreceni Egyetem Műszaki Kar. Jubileumi Évkönyv 1965–2010. A szerkesztőbizottság elnöke Szűcs Edit (2010, 132 lap).

Az utóbbi két kötet arra utalhat, hogy az egyetem egyes karain összegyűjtési évforduló és központi tervezettség nélkül is szívesen jelentettek meg emlékező köteteket saját évfordulóikra. Korábban ilyen több is született. Alkalmat az adott kar, vagy a szóban forgó tudományterület felsőfokú oktatásának valamilyen (nem feltétlenül kerek) évfordulója nyújthatott. Az agrártudományi egyetemen (korábban főiskolán) kötetel emlékeztek meg a képzés 100 (1968), 125 (1992) majd 135 (2003) éves múltjáról, de kötetet jelentettek meg az egyetemmé válás 40. évfordulójára is (2010). Az önállóvá vált Orvostudományi Egyetemen – külön évforduló nélkül – előbb az orvosképzés 30 évéről (1975), majd újabb 10 évéről (1985) számoltak be szerényebb kötetben, amit két nagyszabású évfor-

dulós kötet követett, előbb az egyetemi orvosképzés első 80 (1998), majd 90 (2008) évről. A Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Kara alapításának 25. (1975), 50. (2000), majd – mint láthattuk – 60. évfordulójának (2009) szentelt kötetet. Az előzmények eredményeit felhasználó, tartalmilag rendszerint egymásra épülő kötetekre nemcsak a későbbi hasonló jellegű kötetek szerzői támaszkodhattak, hanem a centenáriumi kötet szerzőit és szerkesztőit is segítették.

A régebbi kiadványok részletesebb ismertetése nem lehet célunk, a frissebb, fentebb cím szerint is felsoroltakról azonban érdemes (talán illik is) többet megtudnunk. Közös bennük, hogy szerkesztőik és szerzőik jelentős figyelmet szenteltek egységeik történetének, a nagy elődök, intézet- vagy tanszékalapítók tevékenysége bemutatásának. Minden fontosnak tartott elem persze nem férhetett bele a karok történetét összefoglaló fejezetekbe, így a részletek közül sok – az egység létrejöttéhez, fejlődéséhez kapcsolódó, a kiemelkedő elődök életrajzi és tudományos pályájára vonatkozó – elem a tanszéki vagy intézeti kereteket ismertető fejezetekbe kerülhetett. Az persze, hogy nagy elődként a múlt homályába vesző, már-már kultikus tiszteletben részesített tekintélyek, vagy pedig a közelmúltban eltávozott, netalántán még ma is köztünk élő professzorok szerepelnek, többek között a kar történetének hosszától is függ. Mindenesetre az irántuk érzett tisztelet nyilvánul meg nevük megőrzésében, többek között a róluk elnevezett doktori iskolákban. Az agrártudományban a pallagi iskola egykori tanára, Kerpely Kálmán, az orvoskaron a sokak által még ismert Petrányi Gyula, a természettudományin Juhász Nagy Pál részesült ebben a megtiszteltetésben.

A történeti áttekintések persze – ettől függetlenül – az adott tudományterületnek általában a karalapítást megelőző oktatásáig igyekeztek visszanyúlni. A legnagyobb múltra a bölcsészet- és természettudományi, valamint a jogi oktatás tekinthet vissza, hiszen – a teológiai képzésből kinőve – a Református Kollégiumban az ún. akadémiai (a középiskolai szintet meghaladó, de nem egyetemi) szinten mindkettő elemeit oktatták. A történelem és a filozófia az 1660-at (a váradi iskola befogadását) követő években került be a tananyagba, 1704-ben pedig a matematika és a természettudomány tanszéket is kapott. (Méliusz Juhász Péter 1558-ban megjelentetett Herbáriumja persze a növénytan iránti korábbi érdeklődésre és oktatására utal.) Az egyetemalapítás után több természettudományos tárgyat oktattak a bölcsészkaron (ezekről Mudrák József kötetében olvashatunk.) Még így is különösen sajnálatos marad a kar késői alapítása. 1742-ben kezdődtek meg a kollégiumi filozófiai oktatás keretében a természetjog és a nemzetközi jog előadásai. És – bár alaposabb előzménye Debrecenben az egyetemi orvosképzésnek nem volt (a kollégium – a bölcsészettudományokkal ellentétben – orvosprofesszort nem adott az alakuló egyetemnek) –, nem szabad elfeledkeznünk arról sem, hogy a kollégiumi teológiai- és jogász-oktatásban szerepeltek bizonyos közegészségügyi és törvénytudományi ismeretek. És nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy Török József kollégiumi orvos, akadémikus

vetette fel 1870-ben az egyetemmé alakulás gondolatát. Persze úgy tűnt, az orvosképzés az alapítás után is jócskán késni fog. Megfelelő debreceni kórház és egészségügyi felszerelés hiánya miatt az alapításkor a minisztériumban az orvosképzés megnyitását szerették volna elodázní. Kenézy Gyulának, a Bábaképző Intézet igazgatójának erőfeszítéseire és kitartására volt szükség ahhoz, hogy az új egyetemen 1918-ban az orvosok oktatása is megkezdődhessen. Első színtere az akkori Bábaképző, az idősebbek által még ismert DEMKE (Dél-Magyarországi Közművelődési Egyesület) épülete volt. Az Általános Orvostudományi Kar kötetében a kar múltját összefoglaló visszatekintést az egyes egységek (elméleti intézetek, klinikák, tanszékek) történetét egyenként tárgyaló nagyobb rész követi. Ahol lehetett a szerzők – rendszerint az adott egység mai oktatói – ebben is az egyetemalapításig tekinthettek vissza. Az újabban létrejött egységeknél persze az áttekintések rövidebbre sikerülhettek.

Hosszú múltra tudott visszatekinteni az agrárszféra is. A Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar az 1868-tól működő Országos Felsőbb Gazdasági Tanintézetig vezette vissza történetét. (Egyébként 1868 szerepel előzményként a fenti karból 2002-ben kivált Gazdálkodástudományi és Vidékfejlesztési Kar történetében is.) Az intézmény egyetemi rangot 1970-ben kapott. A Műszaki Kar – bár a kötet történeti bevezetője itt is utal a kollégiumi „rajz és vizuális képzés[re], valamint az építészeti oktatás[ra]” – intézményesen az 1965-ben megnyílt Felsőfokú Építőgépezési Technikumig, a Gyermekeknevelési és Felnőttképzési Kar az 1970-ben alapított Hajdúböszörményi Óvónőképző Intézetig tekint vissza. (Ma e két utóbbi intézmény főiskolai karként működik.) Természetesen nem hiányoznak az előzmények a frissebben alakult karok történetéből sem, igaz, jóval rövidebb terjedelemben. Múltjukra persze ők is büszkék. Bár a Gyógyszerésztudományi Kar történetében tulajdonképpen az 1996-tól megindult képzés jelenti az előzményt, s a kar csak 2003-ban önállósult, a kari kötetben nagy szerepet kap a szak megindítója, a kar legendás első professzora, Mezey Géza. A múlt itt rövidebb, a szervezeti egységek (tanszékek) bemutatása is beletorkollik a jelenbe. Nem hiányzik az egyes tanszékek, intézetek (régies nevükön szemináriumok) bemutatása a PhD értekezésnek készült bölcsészettudományi és jogi kari összefoglalókból – Mudrák József és Hollósi Gábor munkáiból – sem, de ők nem annyira a professzoroknak, mint inkább az oktatás menetének, az egyes tárgyaknak állítanak emléket. Sajnos ezt mindkét esetben csak 1949-ig ismerhetjük meg. Természetesen a bölcsészkar kötetből nem hiányoznak a Természettudományi Kar alapítását megelőzően a bölcsészkaron működő természettudományi intézetek sem. A kötet – a mai helyzetet ismerők számára – néhány meglepetést is tartogat. A két világháború között például a bölcsészkaron nemcsak Török Nyelv- és Irodalom Szeminárium létezett (igaz, csak rövid ideig), hanem – még a II. világháború után az egyetemre oktrojált orosz oktatást megelőzően – 1938-tól orosz-bolgár „lektorság”, 1939-től – Kárpátalja visszacsatolását követően – Szláv Szeminárium is működött.

Terjedelmileg a kötetek túlnyomó részét az adott karok jelenének, benne szervezeti beosztásuknak, oktatási és tudományos tevékenységüknek, vezetőiknek, munkatársaiknak bemutatása foglalja el. Akad közöttük olyan, amelynek terjedelme nemcsak napjaink oktatógárdájának névszerinti bemutatását engedi meg, hanem az oktatást, a tudományos munkát és általában a működést segítő munkatársaikét is, sőt néha a nyugdíjasok felsorolása is helyet kaphatott. Szomorú, hogy már a legfiatalabb karoknak is lehet „in memoriam” fejezete, amelyben elhunyt vezetőikre, munkatársaikra emlékeznek. A nagyobb múlttal rendelkező karok esetében persze legfeljebb a korábbi vezetők (rektorok, dékánok) névsorának jut hely. A szöveges ismertetésekhez általában fényképek csatlakoznak. (Az eredeti elképzelésekben az is szerepelt, hogy a kari kötetek címlapján az adott kar épülete szerepeljen. Ennek a 2012-ben megjelent kötetek eleget is tettek.) A jelenlegi helyzet bemutatásában persze adódhatnak eltérések. Míg az egyes tanszékek (oktató, tudományos egységek) a kötetekben általában egyszer kapnak helyet, az Általános Orvostudományi Kar kötetében ismétlődően többször is, hiszen a kötet – a történeti áttekintést követően – a továbbiakban funkcionálisan csoportosítva tünteti fel az egységek betegellátó, kutató és oktató munkáját. Többnyire a kutatómunka bemutatása ad lehetőséget a szerzőknek arra, hogy az adott kar munkatársainak nemzetközi kapcsolatairól, pályázatairól, megbecsültségéről (kitüntetések, vezető tisztségek tudományos egyesületekben) is számot adjanak. Könnyen észre lehet venni azt, hogy az utolsó húsz év változásai során hogyan bővíthettek a nemzetközi lehetőségek a korábbi egységes, központi elbírálású pályázati formától a rendszerváltás utáni sokrétű, nemzetközi ösztöndíjformáig. A nemzetközi kapcsolatokhoz tartozhat a díszdoktorok bemutatása. Az egyetemi közösség a főiskolai karoknak is lehetőséget adott díszdoktor fogadására, így például a Műszaki Kar is eredményesen javasolt külföldi (izlandi) tudóst díszdoktornak. Az oktatómunkáról szóló fejezetek egyébként elsősorban az oktatói munkáról (tantárgyak, vizsgák) szólnak, s kevesebb teret szentelnek a hallgatói oldalnak. Gyakoriak a táblázatok, melyek az oktatott tárgyakat, a tanulmányi követelményeket tartalmazzák. Pedig a hallgatói oldal is nyújthat olyan elemeket, amelyek kifejezetten érdekesek is lehetnek. Hollósi Gábor kötetében kitér a fegyelmi ügyekre is, amelyekben az átlagos tanulmányi fegyelmezetlenségek mellett a numerus clausus törvény alkalmazásával és a hallgatói reagálásokkal kapcsolatos ügyekről is olvashatunk.

Nem zárhatjuk le az ismertetést anélkül, hogy a kötetek külsejéről, formájáról ne szólnánk. Kevés az olyan kötet, amelyet ne színesítenének fényképek. Természetesen a történeti korok fekete-fehér, néha elmosódottabb képei nem vetekedhetnek a jelenkor színes képeivel. A jó fénykép természetesen jó minőségű papírt is feltételez, ami általában jellemzi a kiadványokat. Nem szokványos megoldás itt is található. A szerzők/szerkesztők szívesen nyúltak vissza a kart jellemző jelképekig (kari címer, pecsét), s közöltek doktori, díszdoktori diploma-fényképeket. Az egyetem újraegyesítését megelőzően létrehozott Debreceni

Universitas alapító oklevele több kötetben is szerepel. Ma, amikor az elektromos ügyintézés következtében a hallgató már leckekönyvvel (indexszel) sem rendelkezik, az idősebb szemlélőben nosztalgiát válthat ki egy régi, kinyitott leckekönyv lapjainak fényképe a Természettudományi Kar 60 éves évfordulójára megjelent kötetben, a felvett tárgyak és oktatóik nevével, az érdemjegyekkel. Bár az egykori hallgató (mai tulajdonos) neve le van takarva benne, nyilván ő – sok más társával együtt (akárcsak a jelen „jegyzetlapok” írója) – őrzi a történelmi értékű bejegyzéseket és aláírásokat őrző, de egyúttal a fiatalságára emlékeztető dokumentumot, amitől a mai hallgatók meg lesznek fosztva. A Gyógyszerésztudományi Kar kiadványának összeállítója pedig eredeti ötlettel színesítette kari kötetének belső címlapját, amikor arra egy 1912-ben, tehát az egyetem alapításának évében vert arany 10 koronás képét tetette fel. Legalább ezen az egyetemet alapító Ferenc József király ábrázolása is helyet kapott.

2012-ben az egyetem – Fábíán István rektor vezetése alatt – méltó keretek között ünnepelte az alapítás századik évfordulóját. Aki az ünnepi események menetét szeretné utólag áttekinteni, haszonnal forgathatja a színes, kétnyelvű Centenárium Kalendáriumot (Centenary Calendar. Szerk. Balogh Judit – Jánosy Orsolya – Pogány Emese), ami jóval több, mint egy egyszerű programfüzet. A megemlékezés konkrét ünnepi alkalmain túl pedig több, a múlt és a jelen egyetemét bemutató kötet is született. Hadd emeljünk ki közülük csak kettőt: az egyetemi főépület aulájának a II. világháborúban elpusztult, és a régi tervek alapján megújított üveglakait bemutató kötetet (Rófy Mónika – Hapák József: Megőrzött értékeink), valamint az egyetem professzorainak állított művészeti emlékek (szobrok, emlékérmek) képeit tartalmazó kötetet (Debreceni professzorok művész szemmel. A fotókat készítette Bódi Sándor) veheti kézbe.

Az egyetemalapításra emlékező ünnepségek 2012-ben még nem érthettek véget. Hiszen az oktatás a legkorábban megindult karokon is csak 1914 őszén kezdődött, ami kari szinten lehetőséget ad újabb megemlékezésekre. És folytathatók a kari kötetek is. A Bölcsészettudományi Kar a bölcsészoktatás megindulásának 100 éves évfordulójára, az Informatikai alakulásának 10. évfordulójára (mindkettő 2014) kívánja az eddig hiányzó kari kötetét megjelentetni.

Elnöki beszámoló az MTA Debreceni Területi Bizottságának 2012. évi munkájáról¹

Alelnök Úr! Igen Tisztelt Elnökség!
Tisztelt Közgyűlés! Hölgyeim és
Uraim!

Az MTA Debreceni Területi Bizottságának történetében a mögöttünk hagyott 2012-es esztendő – a korábbiakhoz hasonlóan – igen változatos és eseménydús, rendezvényekben gazdag időszak volt. Mint köztudott, a területi bizottságok küldetése az, hogy a tudományos munkát a régióban támogassák, szervezését elősegítsék, az együttműködés különböző formáit kínálják fel mindazoknak a kutatóknak, akik ezt igénylik. Törekvéseinket ezúttal is ennek a gondolatnak a jegyében célszerű összegeznünk, s a DAB tevékenységének elmúlt esztendei eredményeit számba véve kell felmérnünk azokat a lehetőségeket és adottságokat, amelyek között regionális bizottságunk működhetett.

Mindenekelőtt engedjék meg, hogy szomorú kötelességemnek tegyek eleget.

¹ A Magyar Tudományos Akadémia Debreceni Területi Bizottsága (DAB) elnökének és főtítkárának beszámolója a Közgyűlés 2013. február 27-én tartott ülésén hangzott el.

Kegyelettel emlékezünk az elmúlt évben közülünk eltávozott kiemelkedő tudósokra, elsősorban azokra, akik az MTA és ezen belül a DAB tudományos tevékenységét reprezentatív munkásságukkal öregbítették. Az elmúlt évben két korábbi elnökünk – Berényi Dénes és Lipták András – elhunytával pótolhatatlan veszteség érte régióink tudományos életét, a szolnoki szakbizottság pedig Szabó László professzor személyében vesztette el korábbi aktív, majd tiszteletbeli elnökét. Valamennyiük emlékét tisztelettel megőrizzük, és bízunk abban, hogy nemzetközi híré tudományos munkásságuk és az MTA debreceni területi régiójában kifejtett tudományszervező tevékenységük folytatókra talál a fiatalabb nemzedékben.

Tisztelt Közgyűlés!

A DAB történetében az elmúlt esztendő jelentékeny strukturális átszervezés éve volt. A Magyar Tudományos Akadémia 2011. december 5-ei rendkívüli Közgyűlésének 8/2011.(XII. 5.) számú határozatával elfogadta az akadémiai intézményhálózat átalakításának programját, amelynek során a területi bizottságok jogutódlással egy szervezetben (Magyar Tudományos Akadémia

Területi Akadémiai Bizottságok Titkársága) működnek tovább. Ez azt jelenti, hogy az öt területi bizottság gazdasági irányítása a Területi Akadémiai Bizottságok Titkárságának hatáskörébe került, s így az egyes területi bizottságok megszűntek önálló gazdasági egységekként működni, mindennemű pénzügyi elszámolásunk a központi titkárságon keresztül történik. Az is köztudott, hogy a kutatásokra fordított anyagi keret, így az MTA ez évi költségvetése 20 % -kal nőtt, de a területi bizottságok gazdálkodási keretei még nem alakultak ki véglegesen. Működésünkkel kapcsolatban számos szabályzat készült és készül, az új Szervezeti és Működési Szabályzat lesz valamilyen területi bizottságra érvényes. Az új keretek között továbbra is szakmai önállóságunk, sok évtizedes hagyományaink és helyi adottságaink szerint kívánjuk a debreceni bizottság munkáját szervezni, s ennek megfelelően kívánjuk a régió tudományos életét segíteni.

Számos példa van arra, hogy az országosan érezhető kedvezőtlen gazdasági körülmények között és ezek ellenére is lehet a tudományban jelentőset alkotni. Csupán példaként említem, hogy az MTA által meghirdetett Lendület-programnak, amely a nemzetközi szinten is elismert hazai kutatási projektek támogatását szolgálja, régióinkban négy nyertese is van: Nagy László, Barta Zoltán, Molnár Lajos és Fuxreiter Mónika hozott létre olyan kutatócsoportot, amely méltán nyerte el az MTA által újonnan alapított rangos pályázatát.

Ők egyetemi, tanszéki keretek között folytatják kutatómunkájukat, de az MTA-program támogatásával, ez pedig egyértelmű jelzése az egyetemi és akadémiai szféra szoros kapcsolatának és szerves együttműködésének.

Területi bizottságunk 2012. évi munkáját mindenekelőtt néhány adattal szeretném illusztrálni. Magyarországnak mintegy 13000 tudományosan minősített akadémiai köztestületi tagja közül régióinkba tartozik 1191 fő, ebből 30 akadémikus, 8 Eötvös-koszorús doktor, 21 fő pedig közgyűlési doktor képviselő. Ezek a számok tudományos potenciálunk erősségét egyértelműen jelzik. Ennek megfelelően a DAB 14 szakbizottságban és 82 munkabizottságban látja el feladatát. Egy-egy szakbizottságunk működik Nyíregyházán ill. Szolnokon, mindkét városban a helyi főiskola a tudományos közélet bázisa. A szakbizottságok munkájáról a DAB tudományos titkára fogja előterjeszteni beszámolóját. Itt most csak jelzem, hogy a DAB 2012-ben 159 rendezvénynek adott otthont, s ezek 60 %-ának a szakbizottságok voltak a szervezői.

A 2012-es év kiemelkedő rendezvénye a tudomány hónapjának debreceni nyitóünnepsége volt november 12-én. Ennek programját a „Felfedező tudomány” központi témához kapcsolódva, a kutatás és az alkalmazás kettős szempontjának megfelelően alakítottuk ki. Hagyományainkhoz híven, a régió három megyéjének Kereskedelmi és Iparkamarája volt ebben együttműködő partnerünk. Ekkor Berta András professzor elő-

adása hangzott el a magyarországi bankjegyek csomagolószalagjainak történetéről, ami nemzetközi vonatkozásban is a numizmatika, a pénz- és banktörténet új tudományágának számít. Nagy érdeklődéssel kísért előadásához kapcsolódott a szóban forgó anyagból rendezett kiállítás, amelynek anyaga jelentékeny muzeológiai értéket képvisel. Ezt követően még két előadás szólt időszerű kereskedelempolitikai témákról: Botos Viktor ügyvezető igazgató a HIPAvilon Magyar Szellemi Tulajdon Ügynökség Nonprofit Kft. tevékenységét mutatta be, Czuriga Eszter, az Európai Bizottság Regionális és Városfejlesztési Főigazgatóság programrendszere pedig Európa a régióban címmel tartott tájékoztatót a közeljövő programozási lehetőségeiről.

Hagyományaink szerint minden évben ekkor, a Tudomány Ünnepe kerül sor az Észak-Alföldi Regionális Innovációs Díjak átadására. Ezt az elismerést az MTA Debreceni Területi Bizottságának kezdeményezésére a régió három megyei kereskedelmi és iparkamarája 1996-ban alapította. A díj célja olyan – regionális és országos szinten is – eredményes tudományos-technológiai fejlesztő munka és kimagasló egyéni teljesítmény jutalmazása, amely termék- vagy szolgáltatásfejlesztést, műszaki vagy ipari innovációt valósított meg. A pályázatot a DAB és a régiójához tartozó három Megyei Kereskedelmi és Iparkamara, valamint 2009-től az INNOVA Észak-Alföldi Regionális Fejlesztési és Innovációs Ügynökség

közösen hirdeti meg. Az elbírálást a DAB vezetősége, a kamarák és az INNOVA véleményezése, illetve rangsorolása alapján végzi, szakértők bevonásával. Az Innovációs díjat (oklevél és plakett) a DAB elnöke és a kamarák elnökei közösen adják át minden évben a Magyar Tudomány ünnepén. 2012-ben a díjat Hajdú-Bihar megyében az AGRICORN Malomipari és Gabonafeldolgozó Kft, Jász-Nagykun-Szolnok megyében a NAGYKUN-HÚS Húsipari és Kereskedelmi Kft, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében pedig a NYIRSÉGVÍZ Nyíregyháza és Térsége Víz- és Csatornamű Zrt. érdemelte ki. Emléklapot kapott továbbá a Minimold Kft. Ugyanezen alkalommal került sor az Atomkutató Intézet Szalay Sándorról elnevezett tudományos díjának átadására is, ezt ebben az évben Balogh Kadosa tudományos főmunkatárs nyerte el a Kálium-Argon laboratórium létrehozásáért. A díjat Fülöp Zsolt igazgató úr adta át.

Az MTA DAB Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei szakbizottsága november 15-én tartotta tudományünnepi rendezvényét, ezt a nyíregyházi tanárképzés fél évszázados jubileumával kapcsolták egybe a rendezők. A plenáris tudományos előadások egyike a romológia, másik a gépgyártástechnológia időszerű kérdéseit taglalta. Jász-Nagykun-Szolnok megyében november 16-án „Nyelvi és tárgyi örökségünk a Nagykunságon” címmel zajlott le a tudományos program. Az MTA Kolozsvári Területi Bizottságával történő együttműködésünk

jeleként említhető, hogy november 23-án a kolozsvári tudományünnep egyik meghívott plenáris előadója Imre Mihály debreceni professzor volt, de ezen túl is állandónak, szervesnek és folyamatosnak mondható a DAB és az erdélyi tudományos élet kapcsolata.

Ugyancsak az elmúlt év fontos tanácskozásainak egyikeként említhető, hogy az MTA regionális bizottságainak vezetői évi szokásos értekezletüket megtartották, ezúttal a miskolci bizottság volt a rendező, s a Szépművészeti Magyar Nyelv Múzeumában tartott megbeszélésen vitathattuk meg közös gondjainkat és programjainkat.

Mint minden előző évben, úgy most is megrendezte bizottságunk a régió akadémikusainak karácsonyi összejövetelét, amelyen Háromhuta község betlehemes csoportja tartott bemutatót, amelyért ezúton is köszönetünket fejezzük ki.

A DAB vezetése kiemelten fontos feladatának tekinti a tudományos utánpótlás támogatását, a fiatal nemzedék kutatói ambícióinak segítségét. Ennek a törekvésnek a jegyében új típusú rendezvényünk volt ebben az évben az ún. „DAB-gimi” előadássorozat, azaz a DAB és a Kossuth Lajos Gyakorló Gimnázium együttműködése a középiskolás korosztályt leginkább érdeklő témákban. A rendkívül színes, de ugyanakkor alapvetően tudományos előadásokon jelentős számú középiskolás vett részt. Eseményenként két különböző tudományterületről egy-egy előadás hangzott el neves előadóktól a középiskolások tudásszintjéhez iga-

zodva. Így pl. Oláh Szabolcs: *A reklám és az irodalom*, Páll Dénes: *A néma gyilkos. A magas vérnyomásról* (szeptember 19–20.), Beke Dezső: *A nanovilág meghódítása: nanotudomány és nanotechnológia*, Maticsák Sándor: *Sumérok, hunok és a halzsíros atyafiak. A magyar nyelv eredetkérdései* (december 5.). A szellemes címadás fontos vonzóerő!

A Debreceni Egyetem Tudományegyetemi Karok Hatvani István Szakkollégiuma rendszeresen a DAB székházban tartja Tudományos Hallgatói Konferenciáját. A legutóbbira december 7-én került sor, amelyen hat szekcióban hangzottak el előadások, bizonyítva, hogy régióink a tudományos utánpótlásnak nincs híján. Ehhez a rendezvényhez területi bizottságunk a jövőben is igyekszik fokozott mértékben szakmai támogatást nyújtani.

2012-ben a korábbiaknál is sikeresebb volt a DAB Klubjának működése. Számos rendezvénye teltházas volt. Igen szerencsésnek bizonyult a DAB-Klub és a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Közművelődési titkárságának az együttműködése. Igen sikeres esti előadást tartott itt Galánfi András és Gyimóthy Gábor, de különösen emlékezetes volt Szabó András előadóművész két estje, ahol a 70 éves művész felejthetetlen élményben részesítette népes hallgatóságát.

Az elmúlt évben is törekedtünk arra, hogy a régió legkiválóbb kutatóinak munkásságát elismerjük. A DAB Pro Scientia Érmét 2012-ben Fésüs László akadémikus kapta, aki a

Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet igazgatója, s a tudományos kutatás területén nemzetközileg kiemelkedő eredményeket ért el. A DAB Pro Cooperatione díját Serban Margit a Temesvári Egyetem Gyermekhematológiai és Immunológiai osztályának nemzetközileg is elismert vezetője, magyar anyanyelvű román állampolgár kapta. A DAB Plakettet nyertesei voltak a 3 tudományterületen: Jánosi Zoltán egyetemi tanár, a Kölcey Társaság elnöke, a 20. századi magyar líra és ezen belül az archaikus kultúrák líratörténeti jelentőségének országosan elismert kutatója, Sápy Péter a Sebészeti Intézet Augusta Sebészeti Központ Regionális Onkológiai Sebészeti Központ szakmai igazgatója és Tóth Béla erdőmérnök, akinek tudományos kutatásai elsősorban a szikések fásítási lehetőségeihez és a nyárfanemesítéshez, azok természetstechnológiájának fejlesztéséhez kapcsolódtak.

Számos neves professzor, világhírű kutató fordult meg székházunkban, s tartott előadást, konzultációt vagy workshopot. Ilyen volt többek között Saul Shaken látogatása. A jeruzsálemi Héber Egyetem professor emeritusa a vallástudomány szakembereivel folytatott eredményes konzultációt. A DAB székház rendezvényein a teljesség igénye nélkül résztvevőként, vagy vendégként a következő közismert személyiségek vettek részt: Pálinkás József, az MTA elnöke, az elnökség tagjai közül Maróth Miklós és Dudits Dénes alelnökök, Csépe Valéria főtitkárhelyettes, továbbá Miklóssy Ferenc, a Haj-

dú-Bihar megyei Kereskedelmi és Iparkamara elnöke, Prof. Dr. Hartmut P.H. Neuman, a Freiburgi Egyetem Megelőző-Belgyógyászati Tanszékének vezetője, Somogyi Béla Debrecen kulturális alpolgármestere, Fábrián István, a DE rektora, Simai Mihály, a Magyar ENSz Társaság elnöke, Kiss Zoltán Csaba, a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Földművelésügyi Igazgatóság vezetője, Aradi Csaba, a Hortobágyi Nemzeti Park korábbi igazgatója, Varga Lehel, az Országos Sportegészségügyi Intézet Észak-Alföldi Regionális Központi Rendelőjének vezetője és még sokan mások.

Székházunk számos kiállításnak is helyet adott az elmúlt évben. Nagy Mariann nyíregyházi képzőművész festményeit, Fekete Nóra pedig textilművészeti alkotásait mutatta be. Kiemelkedő érdeklődés kísérte a Hajdú-Bihar Megyei Levéltár és Szekesfehervár Megyei Jogú Város Levéltára közös kiállítással egybekötött rendezvényét, amely „A fehervári vendéglátás múltjából” és „A debreceni Aranybika” címmel számos vendéglátóipari érdeklődőt vonzott.

Végezetül röviden jövőbeli terveinkről szeretnék szólni.

Székházunk infrastruktúráját 2012-ben a közismert átszervezések és takarékosági intézkedések miatt a korábbiaknál szerényebb mértékben tudtuk fejleszteni. Reményeink szerint ez a helyzet 2013-ban javulni fog (kerékpártároló, nagyelődő széksorának felújítása).

Az elkövetkező időben rendezvényeink számát legalább is szinten

tartani (vagy még inkább növelni) szeretnénk, valamint vendégszobáink kapacitásának teljesebb kihasználására is törekszünk. A határon túli tudományosság támogatására továbbra is nagy gondot fordítunk. Elsősorban a partiumi és erdélyi – nagyváradai és kolozsvári – szakemberekkel, az MTA Kolozsvári területi Bizottságával és az Erdélyi Múzeum Egyesülettel kialakult együttműködésünk folytatására és erősítésére fordítunk gondot.

Rendezvényeink propagálását ugyancsak szeretnénk erősíteni. Ezúton is jelezzük, hogy minden csütörtökön a következő hét programjának rövid összefoglalóit tudományos közösségünk tagjai és az érdeklődők címére elektronikusan megküldjük. Bárki, aki ezt a díjmentes szolgáltatást igényli – e-mail címe megküldése után – rendszeresen kaphatja az információkat. A tavalyi címlistánk 30 fővel növekedett, így jelenleg közel négyszáz címre továbbítjuk a DAB-híradó információit.

Már most számos jele van annak, hogy 2013-ban is nagy aktivitást mutatnak szakbizottságaink és munkabizottságaink. Több országos és nemzetközi konferencia időpontját már eddig is rögzítettük. Már lezajlott a finnugor szeminárium Kálmán Béla akadémikus 100. születésnapján, nemrég került sor a Hortobágyi Nemzeti Park kisvízterek rehabilitációjával foglalkozó tanácskozására, sorra fog kerülni az agy kutatás napjának konferenciája. Csak néhányat említve további rendezvényeink közül: Synkope 2013 orvosi konferencia,

országos múzeumandragógiai konferencia (mindkettő májusban), júliusban az anglistika nemzetközi konferenciája (Lexical Functional Grammar Conference), augusztus végén a matematikusok konferenciája a differenciál geometriáról és a relativitáselmélet alkalmazásáról, az Alzheimer konferencia pedig szeptemberben kerül sorra. A 2013. évi tudományünnep országos megnyitása november elején Veszprémben (VEAB) lesz, mi pedig idén is régióink három megyéjének Kereskedelmi és Iparkamarájával közösen rendezük meg nyitóünnepségünket november 11-én. Az országos vonatkozásban megadott központi témához kapcsolódóan a legtöbb szakbizottságunknak lesz rendezvénye novemberben.

Tisztelt Közgyűlés! Végezetül, de nem utolsó sorban, ehelyütt is szeretnék köszönetet mondani a DAB-székház valamennyi munkatársának, akik minden elismerést megérdemelnek azért, hogy a csökkentett létszámból fakadó munkatöbblet ellenére is sikeresen látták el feladataikat. Ez a jövőben is alapfeltétele munkánk sikerének. Köszönet illeti régióink tudományos közösségének mindazon tagjait, akik a 2012-es évben hozzájárultak programjaink eredményes lebonyolításához.

2013. évi terveink, tudományos rendezvényeink csakis a különböző kutatási területek és közéleti intézmények együttműködésével válhatnak valóra. Ehhez kívánok a régió valamennyi szakemberének, tudományos kutatójának és intézményének

további sikereket, kívánom, hogy az előttünk álló év a mögöttünk ha-

gyottnál is eredményesebb legyen.

Bitskey István

Főtitkári beszámoló az MTA Debreceni Területi Bizottsága szakkbizottságainak 2012. évi munkájáról

Alelnök Úr! Igen Tisztelt Elnökség! Tisztelt Közgyűlés! Hölgyeim és Uraim!

Feladatomban a DAB szakkbizottságainak 2012-i tevékenységéről beszámolni. Mivel e bizottságok munkájukat általában a szűkebb szakmai közegben, a munkabizottságok szervezésében végzik, beszámolómat is az egyes szakkbizottságokra lebontva állítottam össze.

Az *Irodalom- és Nyelvtudományi Szakkbizottság* irodalomtudományi munkabizottságának legnagyobb konferenciája *A kora újkori prózai kegyességi műfajok rendszere és elmélete* című tanácskozás volt. Előadás-sorozatot szerveztek a Debreceni Egyetem Társas-Kognitív Nyelvészeti Kutatócsoportjával. Megünnepezték a Dickens-bicentenáriumot. A Nyelvtudományi Munkabizottság országos jelentőségű stilisztikai konferenciát szervezett. Az egyetem TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0024 számú („A Debreceni Egyetem tudományos műhelyeinek támogatása”) pályázatából ismét megvalósult a Fiala Irodalmárok Fóruma. A Hatvani István Szakkollégium Tavaszi Hallgatói Konferenciáján 17 hallgató mutatta be kutatásai eredményét.

2012-ben lezárult a „Nyelvtechnológia és bioetika” területén dolgozó kutatócsoportokkal folytatott együttműködés. Igyekeztek megszólítani a magyar szakos tanárokat Debrecenen kívül is. Rendezvényeikre 610 fő volt kíváncsi.

A *Társadalom- és Történettudományi Szakkbizottság* Szociológiai munkabizottsága könyvekkel, tanulmányokkal, tudományos rendezvényekkel gazdagította a régió szakmai közéletét. A Történettudományi Munkabizottság szakmai kapcsolatainak elismerését jelentették a Tudományegyetemi Karoktól (TEK) és az Eperjesi Egyetemtől kapott díjak. Papp Klára elnök asszony az Eperjesi Egyetem ezüst érmét kapta tudománysszervező, kapcsolaterősítő tevékenységéért. A Néprajzi Munkabizottság előkészítette kiadásra a Gunda Béla akadémikusról készülő könyvet; rendezvényeik a térséghez és a pályázati témákhoz kapcsolódtak. A Településtudományi és Területfejlesztési Munkabizottság számos PhD hallgatót, határon túli, nyíregyházi és miskolci kollegát is bevont rendezvényeibe. Egy újabb HU-RO projekt biztosít majd lehetőséget a Szegedi Akadémiai Bizottsággal és

további sikereket, kívánom, hogy az előttünk álló év a mögöttünk ha-

gyottnál is eredményesebb legyen.

Bitskey István

Főtitkári beszámoló az MTA Debreceni Területi Bizottsága szakbizottságainak 2012. évi munkájáról

Alelnök Úr! Igen Tisztelt Elnökség! Tisztelt Közgyűlés! Hölgyeim és Uraim!

Feladatomban a DAB szakbizottságainak 2012-i tevékenységéről beszámolni. Mivel e bizottságok munkájukat általában a szűkebb szakmai közegben, a munkabizottságok szervezésében végzik, beszámolómat is az egyes szakbizottságokra lebontva állítottam össze.

Az *Irodalom- és Nyelvtudományi Szakbizottság* irodalomtudományi munkabizottságának legnagyobb konferenciája *A kora újkori prózai kegyességi műfajok rendszere és elmélete* című tanácskozás volt. Előadás-sorozatot szerveztek a Debreceni Egyetem Társas-Kognitív Nyelvészeti Kutatócsoportjával. Megünnepezték a Dickens-bicentenáriumot. A Nyelvtudományi Munkabizottság országos jelentőségű stilisztikai konferenciát szervezett. Az egyetem TÁMOP-4.2.2/B-10/1-2010-0024 számú („A Debreceni Egyetem tudományos műhelyeinek támogatása”) pályázatából ismét megvalósult a Fiala Irodalmárok Fóruma. A Hatvani István Szakkollégium Tavaszi Hallgatói Konferenciáján 17 hallgató mutatta be kutatásai eredményét.

2012-ben lezárult a „Nyelvtechnológia és bioetika” területén dolgozó kutatócsoportokkal folytatott együttműködés. Igyekeztek megszólítani a magyar szakos tanárokat Debrecenen kívül is. Rendezvényeikre 610 fő volt kíváncsi.

A *Társadalom- és Történettudományi Szakbizottság* Szociológiai munkabizottsága könyvekkel, tanulmányokkal, tudományos rendezvényekkel gazdagította a régió szakmai közéletét. A Történettudományi Munkabizottság szakmai kapcsolatainak elismerését jelentették a Tudományegyetemi Karoktól (TEK) és az Eperjesi Egyetemtől kapott díjak. Papp Klára elnök asszony az Eperjesi Egyetem ezüst érmét kapta tudományszervező, kapcsolaterősítő tevékenységéért. A Néprajzi Munkabizottság előkészítette kiadásra a Gunda Béla akadémikusról készülő könyvet; rendezvényeik a térséghez és a pályázati témákhoz kapcsolódtak. A Településtudományi és Területfejlesztési Munkabizottság számos PhD hallgatót, határon túli, nyíregyházi és miskolci kollegát is bevont rendezvényeibe. Egy újabb HU-RO projekt biztosít majd lehetőséget a Szegedi Akadémiai Bizottsággal és

a temesvári tudományos iskolákkal való együttműködésre, a Visegrádi Alap pedig a miskolci, szlovákiai, lengyel és cseh kutatókkal közös tudományos kutatáshoz nyújt fedezetet. A munkabizottság két fő témája: a határon átnyúló kapcsolatok kutatása Észak-Kelet Magyarországon, illetve az Észak-Kelet Magyarországon élő cigánynépeség társadalmi-gazdasági integrációjának megalapozása. A Régészeti Munkabizottság igyekezett integrálni az új régész-kollégákat, rendezvényükön így 18 régész jelent meg, 5 előadás megtartására került sor. 2012-ben 29 rendezvényt szerveztek 350 előadóval és 1620 résztvevővel.

A *Jogi- és Közgazdaságtudományi Szakbizottság* Közgazdaságtudományi Munkabizottsága termékeny időszakot tudhat maga mögött. Az előadások, a HU-RO projekthez kapcsolódó zárókonferencia, a tanszéki estek, a gazdaságpolitikai konferencia és kerekasztal az EU országok fiskális politikájáról – sokakat vonzottak. A Jogi Munkabizottság eredménye is, hogy – öt évre szóló támogatással – megkezdte működését az MTA-DE Közszolgáltatási Kutatócsoport. A Tavaszi Tudományos Héten izgalmas volt a hallgatói TDK versenyek lebonyolítása. Megrendezték a IX. Debreceni Doktorandusz Konferenciát. Megemlékeztek a 100 éve született Bibó Istvánról. A Mobil ENSZ-Akadémia konferencia-sorozat keretében nemzetközi konferenciát rendeztek az ENSZ élelmezési világnapja alkalmából. Szakmai vitafórumot szerveztek a DE Állam- és Jog-

tudományi Karával és a Fundamentum folyóirat szerkesztőségével az önkormányzati reformról.

A *Nevelés-, Művelődéstudományi és Pszichológiai Szakbizottság* területén tartott előadások és poszterbemutatók sokféle megközelítésben dolgozták fel a neveléstudomány, a művelődéstudomány, a regionalitás és oktatás kapcsolatait. A konferenciák kiemelt témái: a civil közreműködés lehetőségeinek előmozdítása a vidékfejlesztésben, az egyetemi hallgatók életvilágának sajátosságai, a közművelődés, a felsőoktatás és a felnőttképzés összefüggései, a diplomások pályakövetésének tanulságai, a különböző társadalmi hátrányokkal élők integrációja, az együttműködés és versengés lélektani jellegzetességei, Karácsony Sándor és Kiss Árpád hagyatékának gondozása. Jubileumi konferenciát rendeztek Szabó László Tamás 70. születésnapjára. Szakmai Találkozót hívtak össze Karácsony Sándor és Durkó Mátyás emlékére. Rendezvényeiken 910 fő jelent meg.

A *Bölcseleti, Művészet- és Ókortudományi Szakbizottság* három nagy rendezvényt szervezett: A humán tudományok az egészségügy kontextusában, Az identitás alakzatai, valamint A keresztény állam és ideáljának születése a pons Milvius-i csata (Kr. u. 312.) jegyében. A Klasszika-filológiai Munkabizottság az antik világ erkölcsi értékeit vizsgálta. A Filozófiai Munkabizottság a személyes és szociális identitással és a krízis hermeneutikájával foglalkozott. A Vallástudományi Munkabizottság vendége volt Saul Shaked professzor

Jeruzsálemből. A Református Kollégiumban tartott ülésen a cigányság vallásosságáról szerveztek konferenciát. A rendezvényeken 200 fő vett részt.

A *Matematikai, Fizikai és Informatikai Szakbizottság* előadás-sorozatot rendezett a Magyar Tudomány Ünnepe alkalmából, illetve projektnyitó workshopot tartott az Internet kutatásokról az elmélettől az alkalmazásig címmel. A régiót érintő fontos esemény volt az International Symposium on Functional Equations elnevezésű rendezvénysorozat, mely 2012-ben 50. alkalommal került megrendezésre. A Beszélgetések a matematika tanításáról rendezvény-sorozattal kapcsolatteremtés kezdődött a középiskolásokkal és tanáraikkal.

Hagyományosan megrendezték a „Fizikusnapok”-at és „Kutatók éjszakájá”-t. A fizika és a fizikus életpálya népszerűsítése érdekében az „Élő Fizika” tehetséggondozó program előadásai mellett egy nyári tábor is szerveztek. A Fizika Munkabizottság tagjai közül Kiss Gábor Gyula elnyerte a Prima Primiissima Alapítvány Junior Prima Díját. Balogh Kadosa az ATOMKI Szalay Sándor díját vette át. Molnár Lajos a Lendület program nyerteseként kutatócsoportot alakított, Horváth Gábor pedig elnyerte az MTA Bolyai ösztöndíját. Rendezvényeiken 1100 fő vett részt.

A *Mezőgazdasági Szakbizottság* a tudományos életet és a gyakorlati tevékenységet magas szinten, interaktív módon harmonizálta, az inno-

vációs folyamatokat felgyorsította. Ezért a munkabizottságok vezetésébe a legelismertebb szakemberek közül társadalmi elnököket választott. A gyakorlati élet igényéhez igazodva Növényvédelmi Munkabizottságot hoztak létre. Megváltoztatták az Erdészeti és Vadgazdálkodási Munkabizottság nevét és munkájának tartalmát, az új elnevezés: Erdészeti, Természetvédelmi és Vadgazdálkodási Munkabizottság. Rendszeresen „Tudományos Napok”-at szerveztek a három megyében. Együttműködést kezdeményeztek a növénytermesztés és állattenyésztés kedvezőtlen arányának optimalizálására három megyében, továbbá az Észak-Alföldi Régió agrártermelésének versenyképessége javítása céljából. Üléseiken összesen 38 előadó és 3468 fő vett részt.

Az *I. Orvostudományi- és Biológiai Szakbizottság* tudományos és továbbképző előadássorozatai közül a legnagyobb érdeklődésre a Kardiológiai Napok, a Debreceni Nephrológiai Napok és a Magyar Kísérletes és Klinikai Farmakológiai Társaság továbbképző kongresszusa tartottak számot, ahol teret engedtek az alapkutatási és klinikai eredmények ismertetésének. Az Endokrinológiai és Anyagcsere Munkacsoport és más munkabizottságok számos rendezvényén hangsúlyt kapott a betegségek interdiszciplináris megközelítése.

A Klinikai Genetikai és Ritka Betegségek Munkabizottság munkáját a diagnosztika és terápia területén a széles nemzetközi kollaboráció nél-

különbözhetlensége jellemzi. A Geriátriai Munkabizottság az aktív idősor jelentőségét mutatta be a tudományos eredmények tükrében.

A Gyógyszerészeti Munkabizottság Gyógyszeres Terápia Menedzsment kongresszust hívott össze. Megtisztelő feladatuk volt a Rozsnyay Mátyás Emlékverseny megrendezése. A Neonatológiai Munkabizottság Nyíregyházán és Debrecenben tartotta továbbképzését a koraszülöttek krónikus tüdőbetegségéről. A Nephrologiai és Hypertonia Munkabizottság továbbképző rendezvényei között hangsúlyt kapott az Ápolói szekció, és azon belül a vesebeteg-ellátás. A Nukleáris Medicina Munkabizottság az erdélyi tudományos társszervezettel és a Marosvásárhelyi Orvos Gyógyszerész Egyetemen 3 napos posztgraduális kurzust indított. A szakbizottság 19 nagyobb rendezvényén közel 4000 fő vett részt.

A II. Orvostudományi- és Biológiai Szakbizottság munkabizottságai öt jelentősebb rendezvényen ismertették szakterületük kutatási eredményeit, a humán diagnosztika és az innovatív gyógyítás során szerzett tapasztalataikat. Rendezvényeiken igyekeztek megvalósítani a tudomány és a gyakorlat kapcsolatának fejlesztését, az alap- és klinikai kutatás közötti információáramlás megteremtését. Kiemelkedő rendezvény volt a klinikák kapuinak jelképes kinyitása, amikor előadásokkal és poszterekkel mutatták be a III. sz. Belgyógyászati Klinika, illetve a Bőrgyógyászati Klinika komplex

udományos és diagnosztikai-gyógyító tevékenységét. 2012-ben is sikerült megvalósítani a régió 3 megyéjére kiterjesztve, a korábbról működő interaktív klinikai továbbképzést, mint pl. az Immunológiai Munkabizottság „Gyógyszer- és ételallergiák a gyakorló orvos szemével” című továbbképzést. A szakbizottsági rendezvények összlétszáma közel 800 fő volt.

A *Műszaki Szakbizottság* rendezvényei közül kiemelkedik a Szolnoki Főiskolán a Magyar Műszaki Értelmiség Napja alkalmából megrendezett Műszaki Tudomány az Észak-kelet Magyarországi Régióban 2012 konferencia. Az előadások írásos anyagai megjelentek az elektronikus Műszaki Füzetek on-line kiadványban. A Szakbizottság 2012-ben is törekedett tagjai tudományos eredményeinek a gyakorlatban történő hasznosítására, amint azt például a pilóta nélküli repülőgépek fejlesztésében elért eredmények terjesztése és a KÚTFŐ - TÁMOP projekt mutatják. A Szakbizottság tagjai aktívan részt vettek külföldi konferenciákon, ezek közül kiemelendő az Erdélyi Múzeum-Egyesület Műszaki Tudományok Szakosztályával ápolt kapcsolatuk. A Műszaki Szakbizottság kapcsolódó 12 rendezvényén 452 előadó számolt be eredményeiről 803 résztvevő előtt.

Kémiai Szakbizottság: A *Mezőgazdasági Kémiai és Élelmiszerfeldolgozási Munkabizottság* tagjai az egészséget garantáló élelmiszerek kutatásáról szóló 52 előadást és köz-

leményt készítettek. A *Klinikai Kémiai Munkabizottság* megszervezte a *Fiatal Analitikusok Fórumát*. Egy a világon egyedül álló műszeres analitikai módszer, a *TERMOSPEKTROMETRIA* nemzetközi szabaldalmaztatását indították el a Debreceni Egyetemmel közösen, amely egyesíti a termikus analízis és az atom- és molekula-spektroszkópia vívmányait, és új irányt jelent a termoanalitikában, az anyagtudományban és a speciációs analitikában. A *Kémia Oktatása Munkabizottság* kiemelt célja volt a köz- és felsőoktatás átszervezésében való közreműködés, véleménynyilvánítás. 2012-ben a munkabizottság újabb tagja, Forgács József részesült a Rátz Tanár Úr Életmű-díjban. A szakbizottság 6 munkabizottsági rendezvényre került sor. Ez összesen 515 fő részvételét jelentette.

A *Környezettudományi Szakbizottság* 13 sikeres rendezvénynek volt szervezője vagy társszervezője, amelyen 694-en vettek részt. A legnépesebb látogatottsága „A környezettudatos települések felé” című tudományos konferenciának, az „Érdekességek a geológia világából” című ülésnek, a III. Térinformatikai Konferenciának és Szakkiállításnak”, valamint A Debreceni Földrajzi Disputa keretében tartott, „A klímaváltozás okai és következményei” konferenciának volt. A hazai energiaforrások kutatásában kiemelt szerepet töltenek be a Környezetföldtani és Paleoökológiai Munkabizottság, a Megújuló Energetikai Munkabizottság és a Tájföldrajzi Munkabizottság

kutatói. A Vízi Ökológiai Munkabizottság megszervezte a Nyíregyházi Hidrobiológus Fórumot, amely egyúttal nemzetközi programindító konferencia is volt a Tisza vízének védelmében. Két emlékülés volt 2012-ben. A növénytan professzorára, Haraszty Árpádra emlékeztek születésének 105. évfordulóján, a Mikrobiális Ökológiai Munkabizottság pedig a Síkfőkút Project fennállásának 40. évfordulóját ünnepelte.

A *Szabolcs-Szatmár Megyei Szakbizottság* 4 munkabizottságban végezte munkáját: A *Logisztikai* munkabizottság a szakterület jellegéből fakadóan gyakorlat-centrikus rendezvényeket szervezett. Tagjai 12 előadást tartottak a Magyar Tudomány Ünnepeén, a Nyíregyházi Főiskolával közösen rendezett konferencián. A *Képzőművészeti Munkabizottság* nagy ívű munkaprogramot dolgozott ki, de még nincs megfelelő befogadó intézményi háttere, illetve anyagi támogatása. A Krúdy Gyula szellemiségét őrző Szindbád nyomában című kiállításon a DAB képzőművészeti szekciójának tagjai közül többen is részt vettek. A kiállításhoz színes katalógus készült. A *Romológia Munkabizottság* által tervezett saját konferencia anyagi források híján elmaradt, de segítették „A magyar tudomány ünnepe” című rendezvény megszervezését, és bekapcsolódtak az Országos Roma Szakkollégiumi munkába. A *Testnevelés és sport Munkabizottság* tagjai részt vettek az Országos Sporttudományi Konferencián Szegeden, ahol 4 előadást tartottak. Aktívan részt vesznek a város

és a régió sportéletében, sportszakmai munkájában. Rendezvénylétszámuk 1500 fő volt.

A *Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Szakbizottság* a tudomány-népszerűsítést tűzte ki céljául. Az ide kapcsolódó kutatók a Repüléstudományi, a Jászkunság és a középföldi kutatók, a Szolgáltatásmenedzsment, ill. a Debrecen központú (említett) Műszaki Szakbizottság Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Agrár-műszaki tagozata elnevezésű munkabizottságok keretein belül végezték munkájukat. A megye és a megyeszékhely vezetőitől kapott anyagi támogatásból több színvonalas rendezvényt tudtak tartani. Kiemelkedő segítséget kaptak a Szolnoki Főiskolától, amely a rendezvények jó részének helyt adott. Szerveztek gazdaságpolitikai fórumot (Bod Péter Ákos – Corvinus Egyetem), bemutató rendezvényt „Közszolgaság” és a tudományos

kutatás címmel, kiállítást a Hadtörténeti Múzeum Repülő Szakgyűjteményéből, előadást Az alkotmány és a tudomány kapcsolatáról (Kolláth György közigazgatási és alkotmányjogász). A Szakbizottság hét rendezvényt bonyolított le összesen 262 előadóval és 573 résztvevővel. A társszervezésben lebonyolított 13 rendezvény 71 előadót és 3806 érdeklődőt mozgatót meg.

A DAB 12 helyi és 2 regionális szakbizottságának 2012-es rendezvényein összesen 19599 fő, azaz közel húszezren vettek részt. (2011-ben a résztvevők száma 13862 fő volt.)

A Debreceni Területi Bizottság elnöksége nevében minden helyi és regionális szakbizottságnak köszönetet mondok a 2012-ben végzett munkáért, további eredményes tevékenységet kívánok, és beszámoló elfogadását kérem.

Fekete Károly

DEBRECENI SZEMLE

TUDOMÁNY ÉS KULTÚRA

Quarterly of the Scientific Communities of Debrecen and the Region

VOL. XXI. No. 4.

NEW ISSUE

2013. DECEMBER

CONTENTS

To our Subscribers/Readers 163

ARTICLES

- Ábrahám Kovács*: The spirit of Debrecen and education in the Debrecen Reformed College during the 19th century 166
- Csaba Endrédi*: The Hajdúdorog Greek Catholic Diocese in the crossfire of national policy battles 174
- Lajos Lakner*: The statue of Csokonai by Miklós Izsó: presentation of a popular poet of the nation 180
- Zoltán Trócsányi*: Is the discovery of a new particle profitable? 189
- Botond Gaál*: The Higgs particle – as seen by a theologian 195
- Adrienn Széles – János Nagy*: The quality of Hungarian maize 204

TO THE MEMORY OF GÁBOR BETHLEN

- Dóra Nagy – Katalin Schrek*: A conference on the clerical policy of Gábor Bethlen 211
- Ilona Krankovics*: Medals of Gábor Bethlen in the numismatic collection of the Déri Museum 217

OUR INSTITUTES AND DEPARTMENTS

- János Nagy*: The Institute of Land Utilization, Technology and Territorial Development of the Debrecen University 230

NOTES

- János Barta Jr.*: On a book series in torso. Comments about the volumes introducing the university faculties, prepared to the centenary of the Debrecen University 238

THE NEWS OF SCIENTIFIC LIFE 245

E szám szerzői

<i>Barta János ifj.</i>	történész, professor emeritus (Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Bitskey István</i>	irodalomtörténész, akadémikus, professor emeritus, (MTA Debreceni Területi Bizottsága, Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Endrédi Csaba</i>	történész, PhD hallgató (Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Fekete Károly</i>	teológus, egyetemi tanár, rektor (Debreceni Református Hittudományi Egyetem – Debrecen)
<i>Gaál Botond</i>	teológus, egyetemi tanár (Debreceni Református Hittudományi Egyetem – Debrecen)
<i>Kovács Ábrahám</i>	teológus-történész, egyetemi docens (Debreceni Református Hittudományi Egyetem – Debrecen)
<i>Krankovics Ilona</i>	történész–muzeológus (Déri Múzeum – Debrecen)
<i>Lakner Lajos</i>	irodalomtörténész, igazgatóhelyettes, (Déri Múzeum – Debrecen)
<i>Nagy Dóra</i>	történész, PhD hallgató (Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Nagy János</i>	agrármérnök, egyetemi tanár (Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Schrek Katalin</i>	történész, PhD hallgató (Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Széles Adrienn</i>	agrármérnök, egyetemi adjunktus (Debreceni Egyetem – Debrecen)
<i>Trócsányi Zoltán</i>	fizikus, akadémikus, egyetemi tanár (Debreceni Egyetem – Debrecen)

Helyreigazítás

Legutóbbi (2013/2–3.) számunkban az „E számunk szerzői” felsorolásban – két szerző munkahelyének felcserélésével – sajnálatos hibát vétettünk.

Az adatok helyesen (Szatmári tanár úr esetében – szokásunkkal ellentétben – szűkebb munkahelyét – az egyetemi intézetet – is megnevezzük):

Szakál Imre történész, tudományos munkatárs (II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola – Beregszász, Ukrajna)

Szatmári István biológus, egyetemi docens (Debreceni Egyetem, Orvostudományi Centrum, Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézet – Debrecen)

Hibánkért az érintettek elnézését kérjük.

A szerkesztők