

Az MTA új doktorai 2022-ben

AMBRUS ATTILA



A debreceni Erdey-Grúz Tibor Vegyipari Szakközépiskolában végezte középiskolai tanulmányait. Számos tanulmányi versenyen vett részt. A kémia OKTV országos döntőjében 15., a vegyipari OSZTV országos döntőjében 9. helyezést ért el, így – kétszeresen is – felvételi nélkül került be a Kossuth Lajos Tudományegyetemre, ahol vegyész-, kémia tanári és szakfordítói diplomát szerzett. Vegyész-diplomamunkáját fizikai kémiából – dinamikus NMR-spektroszkópiából – írta Bányai István témavezetésével. PhD-fokozatát a Debreceni Egyetem Biokémiai és Molekuláris Biológiai Intézetében szerezte Fésüs László témavezetése mellett, *summa cum laude* minősítéssel, emellett elvégzett egy egyéves posztgraduális képzést

fehérjeszerkezet témakörben a University of London szervezésében. Tanulmányúton járt Ferrárában, Rómában és Jénában. Ezután posztdoktorként az Arizonai Egyetemen dolgozott öt évig, majd a Semmelweis Egyetem (SE) Orvosi Biokémiai Intézetébe, az Ádám Veronika által vezetett Neurobiokémiai Laboratóriumba tért haza. Itt idővel kiépítette önálló fehérjekémiai laboratóriumát, amelyben mára posztdoktorok, PhD- és TDK-hallgatók dolgoznak. 2019-ben nevezték ki docenssé. Gyakorlati és szemináriumi foglalkozások mellett tantermi előadásokat is régóta tart angol és magyar nyelven orvosi kémiából, illetve orvosi biokémiából, 2011 óta a gyógyszerészeti biokémia tantárgyi előadója. Két alkalommal PhD-kurzus szervezője is volt. Pályája során számos rangos hazai és nemzetközi ösztöndíjat nyert el (Fulbright, EMBO, Erasmus, Erasmus+, Bolyai – két alkalommal). Az MTA 2010-ben Bolyai-plakettal tüntette ki. Az SE két alkalommal Merit-díjjal ismerte el tudományos munkáját. Tagja számos nemzetközi tudományos társaságnak – egyben bizottsági tag is (Protein Society, USA) –, két folyóirat (*Life*, *Frontiers in Physiology*) szerkesztőbizottsági tagja. Számos nemzetközi kollaborációs partnere van az USA-ban, Németországban és Csehországban. 2022-ben egyetemi habilitációs fokozatot szerzett. 50 közlemény szerzője, illetve társszerzője (IF: >150, h-index: 18; független hivatkozás: >2200). Kutatási területe az α -ketosav-dehidrogenáz enzimkomplexek vizsgálata.

E-mail: ambrus.attila@med.semmelweis-univ.hu

A LIPOAMID-DEHIDROGENÁZ ÉS AZ ALFA-KETOGLUTARÁT-DEHIDROGENÁZ KOMPLEX MOLEKULÁRIS PATOLÓGIÁJA

Összefoglalás

Ambrus Attila laboratóriumának kutatási programjában elsősorban a mitokondriális α -ketoglutarát-dehidrogenáz enzimkomplexre (KGDHk) összpontosít. A KGDHk a mitokondrium energiametabolizmusának egyik kulcsfontosságú mozgatója, reaktív oxigénszármazékokat (ROS) képes termelni, és általuk maga is károsodik. A KGDHk lipoamid-dehidrogenáz (LADH, E3) alegységének – mutációk hatására létrejövő – alulműködése egy sokszor korai elhalálózással járó humán betegséghez, az ún. E3-elégtelenséghez vezet. A laboratórium egyik jövőbeli célja, hogy az E3-elégtelenség kezelésére gyógyszerjelölt molekulákat fejlesszen. Ehhez elengedhetetlen a patogén E3-mutánsokban létrejövő molekulaszervezeti változások értelmezése, a mutánsok részletes biokémiai analízise és a teljes KGDHk vizsgálata.

Eddigi munkája során Ambrus Attila a következő eredményeket érte el munkatársai-val: 1. megállapította, hogy az exogén liponsav acidózisban gátolja a KGDHk és a LADH *reverz* katalitikus irányú ROS-képzését; 2. megállapította, hogy a humán (h) LADH négy betegséget okozó mutációja szignifikánsan fokozta a *reverz* katalitikus irányú ROS-képzést és annak pH-érzékenységét; 3. leírta, hogy a *forward* katalitikus irányú, ROS-termelő képesség tekintetében a hKGDHk E1 komponense, illetve E1-E2 alkomplexe összemérhető a teljes hKGDHk-val; 4. krio-elektronmikroszkópia (krio-EM), kémiai keresztkötéssel kapcsolt tömegspektrometria (CL-MS) és molekulamodellzés technikák együttes alkalmazásával meghatározta a hKGDHk E2 komponensének térszerkezetét; 5. meghatározta a hKGDHk alegység-sztöchiometriáját, amely 24:24:12-nek adódott; 6. először az irodalomban javaslatot tett a hKGDHk szerkezeti topológiájára; 7. tíz betegséget okozó hLADH-variánsra vonatkozóan meghatározta a peptidszintű molekulaszervezeti/dinamikai változásokat oldatban, 25 °C-on, hidrogén-deutérium cserekapcsolt MS (HDX-MS) technikával, és javaslatot tett a vonatkozó molekuláris patomechanizmusokra; 8. hét betegséget okozó hLADH-variánsnak meghatározta a nagy felbontású kristályszerkezetét, és – a fenti HDX-MS-adatokat is figyelembe véve – a vonatkozó molekuláris patomechanizmusokra is javaslatot tett; 9. meghatározta a hLADH eddigi legnagyobb felbontású kristályszerkezetét; 10. a hLADH katalitikus mechanizmusa, illetve bizonyos, betegséget okozó hLADH-variánsok molekuláris patomechanizmusai tekintetében fényt derített egy ez idáig kevésbé vizsgált, ún. H^+/H_2O -csatorna szerepére.

A laboratórium molekulaszervezeti adatai megteremtik az esetleges jövőbeli farmakológiai reguláció alapját.

ANTON ISTVÁN



1985-ben szerzett állatorvosi diplomát Kolozsváron. Az egyetem elvégzése után négy évig állatorvosként dolgozott, 1989-től pedig a herceghalmi Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézetben (ÁTK) folytatta tevékenységét. 1992-ben részt vett az ÁTK DNS-laboratóriumának kialakításában. Az intézet 2014-ben a Nemzeti Agrárkutató és Innovációs Központ, majd 2021-ben a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem részévé vált. Tudományos pályafutását segédmunkatársként kezdte, 1996-ban tudományos munkatárs, 2000-ben főmunkatárs lett. 2014-ben az intézet igazgatóhelyettesévé nevezték ki, emellett 2017 és 2022 között a Tudományos Főosztály vezetői feladatait is ellátta. 2014 és 2020 között az Intézeti Tudományos Tanács titkára volt. 2017-től kezdve tudományos tanácsadó és a Pannon Egyetem címzetes egyetemi tanára.

PhD-fokozatát 2000-ben szerezte a Kaposvári Egyetemen *summa cum laude* minősítéssel. 2014 és 2016 között mentori szerepet vállalt a Földművelésügyi Minisztérium kutatási utánpótlást elősegítő programjában.

Munkáját 2002-ben Főigazgatói Dicsérettel, 2018-ban Miniszteri Elismerő Oklevéllel jutalmazták. Társtémavezetésével eddig három hallgatója szerzett PhD-fokozatot. Jelenleg két további doktorandusz társtémavezetője.

Az elmúlt harminc évben több nemzetközi (ECONOGENE, SRTSE Network és CEC Animal Science) és számos hazai kutatási programban vett részt. Ezek közül megemlíthető a hazai sertések stresszmentesítése, a holstein-fríz szarvasmarhák BLAD-mentesítése, juhok surlókór iránti fogékonyságának vizsgálata, különféle termelési tulajdonságok és DNS-régiók kapcsoltságának vizsgálata, illetve termelési tulajdonságokkal összefüggő – teljes genomra kiterjedő – kapcsoltsági vizsgálatok végzése szarvasmarhában, sertésben és juhban.

Tagja az MTA Állattudományi Bizottságának és az *Állattenyésztés és Takarmányozás* című tudományos folyóirat szerkesztőbizottságának. Számos kutatási eredményét publikálta nemzetközi és hazai szakfolyóiratokban. Könyvfejezetet írt a molekuláris genetikai módszerek állattenyésztésben, illetve sertésenyésztésben való alkalmazásáról. Ismeretterjesztő közleményeinek száma is jelentős.

Publikációs lista: <https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=authors10013260>.

E-mail: anton.istvan@uni-mate.hu

GYPONTOS NUKLEOTID-POLIMORFIZMUSOK SZELEKCIÓS FELHASZNÁLÁSÁNAK LEHETŐSÉGE HAZAI SZARVASMARHA- ÉS SERTÉSÁLLOMÁNYOKBAN

Összefoglalás

A molekuláris genetikai markerek olyan DNS-polimorfizmusok, melyek a teljes genomban megtalálhatók. Legismertebbek az egy pontos (egy bázisos) nukleotid-polimorfizmusok (Single-nucleotide polymorphism, SNP), amelyek jellemzően két alléllal rendelkeznek. A markerek segítségével végzett szelekció (Marker Assisted Selection, MAS) egyik előnye, hogy – már az utódellenőrzés vagy a teljesítményvizsgálat előtt – előszelekciót tesz lehetővé. A MAS hatékonysága a marker és a hozzá kapcsolódó termelési tulajdonságot meghatározó lókuszt (QTL) azonosításán múlik. A markerekkel végzett szelekcióval ellentétben, a genomialis szelekció (Genomic Selection, GS) sűrű SNP-markerhálózattal dolgozik, így minden QTL-régió legalább egy markerrel kapcsoltsági egyenlőtlenségben van. A teljes genomasszociációs vizsgálatok (Genome-Wide Association Study, GWAS) elvégzésére az egyik leggyakrabban alkalmazott eljárás az SNP-chip (vagy microarray) vizsgálat. Az értekezés olyan – az MAS és a GS témakörébe tartozó – SNP-vizsgálatok eredményeit tartalmazza, amelyek lehetővé tehetik a hazai szarvasmarha- és sertésfajták hatékonyabb felhasználását.

A szerző kísérletsorozat alapján kapcsoltságot állapított meg a DGAT1-, a TG- és a leptin-polimorfizmus egyes genotípusai és az intramuszkuláris zsírtartalom, a tejtermelés, valamint a tej egyes beltartalmi értékei (zsír- és fehérjehozam) között több szarvasmarhafajtában (angus, limousin, charolais, holstein-fríz, jersey és magyar tarka). Az eredmények felhasználhatók a szelekciós munkában. Magyar tarka fajtában – teljes genomvizsgálat alapján – több mutató esetében (intramuszkuláris zsírtartalom, hús-tenyészértékeindex, fertilitás-tenyészértékeindex) állapított meg kapcsoltságot új lókusztokkal. Magyar tarka bikáknál nem áll rendelkezésre közvetlen módszer a fertilitás-tenyészértékeindex (FTI) becslésére, ezért az itt azonosított SNP-k alkalmazása jelentősen gyorsíthatná ezt a folyamatot. Magyar szürke fajtában – teljes genomvizsgálat alapján – több olyan lókuszt azonosított, amely kapcsoltságot mutat a becsült tenyészértékkel és a szarv színével. A szarvszín megválasztásának lehetősége hozzájárulhat a fajta változatosságának fenntartásához. Emellett a hagyományos tenyészértékbecslés és a genomikai vizsgálatok kombinálásával kialakítható egy nem hagyományos genomikai tenyészértékbecslési módszer.

Sertésfajták esetében új multiplex vizsgálati módszert dolgozott ki a MYOG-polimorfizmusok egyidejű vizsgálatára. Négy fajtában (magyar nagyfehér, duroc, mangalica, magyar lapály) meghatározta az allél- és genotípus-frekvencia értékeit. Kapcsoltságot állapított meg a MYOG-genotípusok és a súlygyarapodási értékek között. Az eredmények felhasználhatók a szelekcióban. Magyar nagyfehér fajtában – teljes genomvizsgálat alapján – több lókuszt esetében kapcsoltságot állapított meg szaporasági mutatókkal (összes született malacsám, születéskori alomsúly, halva született malacok száma, 21. napi átlagos alomsúly és a fialások közötti intervallum). Egy markervizsgálatokra alapozott szelekció segítségével növelhető a megszületett malacok száma és az alomsúly, illetve csökkenthető a születéskori elhullás és a fialások közötti idő.

BENKE JÓZSEF



Benke József 1980-ban született Pécsen. Jogászdiplomáját a Pécsi Tudományegyetem (PTE) Állam- és Jogtudományi Karán szerezte 2003-ban, jogi szakvizsgát 2007-ben tett. PhD-fokozatát 2011-ben, habilitált doktori címét 2017-ben szerezte meg. Oktatói tevékenységét a PTE Római Jogi Tanszékén kezdte meg 2003-ban, 2007-től azonban már a Polgári Jogi Tanszék tanársegéde, 2008-tól adjunktusa, majd 2017-től egyetemi docense. Egyetemi tanári pályázata elbírálás alatt áll. Eközben mindmáig a Pécsi Ítéltábla bírósági titkára, bírói pályázatot oktatói-kutatói hivatása miatt nem adott be. Angolul, németül publikál és előad, szaknyelven további hat nyelven olvas. Első szakcikke 2000-ben, első listás külföldi folyóirat-közleménye 2006-ban, első monográfiája 2011-ben jelent meg. Összes publikációjának száma 167, ezek 95%-a egyszerű mű, 10%-a külföldi, A és B kategóriás szakfolyóiratban jelent meg, s van köztük külföldi egyetemi tananyag is. Három monográfiát publikált, öt egyetemi tankönyvet és jegyzetet szerkesztett és írt, ebből egyet angol nyelven. Közleményeire mintegy 70 kutató 350 alkalommal hivatkozott a magyar mellett spanyol, német, olasz, angol, francia, lengyel, török, görög és szerb nyelven, több esetben a tudományterület legjelentősebb kézikönyveiben és folyóirataiban, ahol recenziót is közöltek munkáiról. Munkássága hatásai a hazai bírósági gyakorlatban is kimutathatók, munkáit jogegységi határozat, joggyakorlat-elemző csoport összefoglalói és bírósági ítéletek is hivatkozzák. Rendszeres előadó kül- és belföldi tudományos konferenciákon, hazai bírósági kollégiumi üléseken. Tagja az MTA köztestületének és a IX. Osztály Állam- és Jogtudományi Bizottság Civilisztikai Albizottságának, illetve Római Jogi és Európai Magánjog-történeti Albizottságának, továbbá a Magyar Igazságügyi Akadémia Tudományos Hálózatának. Belföldi és külföldi szakfolyóiratok szerkesztőbizottsági, illetve tudományos tanácsadó testületi tagja, rendszeresen felkért recenzense és lektora. Oktatói tevékenysége mellett OTDK-felkészítő és -bíró, jogszakvizsga-vizsgáztató, PhD-témakiíró magyar és angol nyelven. Több külföldi PhD-hallgatója van, egyikük már fokozatot szerzett. Számos belföldi és külföldi doktori eljárásban működött közre több funkcióban, kétszer volt habilitációs, egyszer MTA-doktori eljárásban bíráló. Öt tudományos kutatási és oktatási projektumban vett részt. Kutatási területe a magyar és az összehasonlító magánjog, illetve az összehasonlító magánjogtörténet és a római magánjog. Jelentek meg továbbá tanulmányai A kategóriás külföldi folyóiratokban az EU-jog és az ókori görög jog (Kréta, Gortyn) témakörében is.

Felesége közgazdász, két gyermekük van.

E-mail: benke.jozsef@ajk.pte.hu

BEVEZETÉS A MAGYAR MAGÁNJOG ÁLTALÁNOS ELVEIBE

Összefoglalás

A nemzetek életében történelmi léptékű esemény egy új polgári törvénykönyv megalkotása és hatálybalépése, mert a magánjog kódexe az emberi létezés teljességét átfogva azon túl is mutat: legfontosabb életviszonyaink különleges és hétköznapi, egyedi és általános eseményeit fogantatásunktól halálunk utánig felöleli. A társadalmak életében betöltött szerepe megköveteli a lehetetlent, azt, hogy a törvénykönyv önmagán túlmutatva mintegy az örökkévalósághoz szóljon. Sajátos létcélja időtálló betöltéséhez ezért szükséges, hogy szellemi alapját európai civilizációnk örök eszményeiből merítse. A doktori értekezés célja, hogy az idén tízéves magyar Polgári Törvénykönyv (Ptk.) által szabályozott hatalmas jogterület, a magyar magánjog egészét átható, általános elveket megnevezze, osztályozza, valamint tartalmukat és ezzel egymáshoz való viszonyukat megállapítsa. Mindezt az értekezés erényetikai nézetrendszerből kiindulva törekszik kivitelezni, és eszmei forrásul az európai szellemi örökséget jelöli meg, amelynek elemeiként a görög filozófia, a római jog, a zsidó-keresztény vallási hagyomány vívmányait, valamint a humanizmus és a felvilágosodás ezekkel összhangban álló eredményeit fogadja el. A monográfia módszerét és tárgyát tekintve is első a hazai magánjogtudományi irodalomban. A magyar magánjog általános elveit céljuk szerint három osztályba sorolja, ezek: a magánjog alapintézményei (a magánjogi szabadságok kifejeződései és a magánautonómia garanciái), vezéreszméi (az általános jogrend magánjogban is érvényesülő főcéljai) és alapvető elvei (a Ptk. bevezető rendelkezései). Az elvek címzettje lehet a jogalkotó, a jogalkalmazó, illetve a jogalany, valamint ezek együttesen is. A magánjog alapintézménye a polgári jogegyenlőség, az önrendelkezési szabadság, a szerzett jogok védelme, a társadalmi önszerveződési szabadság és a nyilvánosság elve, míg magánjogi vezéreszme az érdepreferencia-alapú szabályozás elve, a mellérendeltség és egyenjogúság elve, az objektív észszerűség elve, valamint a jogbiztonság, az igazságosság és a méltányosság sajátos, hármas elve. Az alapvető elvek: a Ptk. hatályára vonatkozó szabály, a Ptk. alapelvei és az általános jelentőségű, konkrét tényállások, amelyeket az értekezés a magyar magánjogi gondolkodás és gyakorlat szem előtt tartása mellett eszmetörténeti, erényetikai beágyazással dolgoz fel. Ezeken kívül új eredmény annak igazolása, hogy az alapvető elvek között átfedés és összeütközés helyes értelmezés esetén nem alakulhat ki, továbbá hogy a Ptk. alapelvét sértő magatartás általános jogkövetkezménye az, hogy e magatartás eljárásjogi támogatását a jogrend kiiktatja, így az nem érhet célt.

BERECZKY ÁKOS



1970-ben született Budapesten. Tanulmányai elvégzése után, 1996-tól tanársegéd a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) Kalorikus Gépek Tanszékén, 2002-ben szerezte meg a PhD-fokozatát, ezután adjunktus, már az Energetikai Gépek és Rendszerek Tanszéken, majd 2008-tól egyetemi docens, 2012-től a BME-AUDI K3 (Kooperációs Kutatóközpont) igazgatója.

Kutatási és oktatási munkájában kiemelt szerepe van a környezetterhelés mérséklésének. Ezen belül fokozott figyelmet fordított a hőerőgépek károsanyag-kibocsátásának csökkentésére, a kor követelményeinek megfelelően fokozatosan fordult az ÜHG-kibocsátás-csökkentés lehetőségeinek irányába, elsősorban a megújuló tüzelőanyagok és felhasználásukat vizsgálta. Ezen a területen számos publikációja készült, illetve kutatási és fejlesztési projekteken vett/vesz részt. Ezek közül jelentősebb elnyert tudományos pályázatai egy-egy OTKA PD és K pályázat, a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj és az MTA kutatási pályázata. Továbbá számos ipari feladatban vett és vesz részt vezetőként, illetve résztvevőként, többek között a részvételével valósult meg a GANZ GM185V-VG-CR motorcsaládja, illetve egy NKFP3-projekt keretében egy kettős tüzelőanyagú, kapcsolt hő- és villamosenergia-termelő rendszer.

Több nemzetközi – dél-afrikai, portugál, lengyel és tanzán – együttműködésben vett részt, többen vezetőként. Választott tagja az MTA Áramlás- és Hőtechnikai Tudományos Bizottságának, 2021-től titkára, elnöke a Belsőégésű Hőerőgépek Albizottságának, valamint a Magyar Égéstudományi Bizottság elnökségi tagja.

Több mint 10 D1-es publikáció társszerzője, több mint 600 független WoS-idézete van. Számos folyóirat bírálója, szervezője és bizottsági tagja hazai és nemzetközi konferenciáknak. Több BSc-, MSc- és PhD-tantárgy kidolgozója, tantárgyfelelőse és előadója, továbbá specializációfelelős. Számos szakdolgozat, diplomamunka és TDK-dolgozat konzulense.

2020-ban a Magyar Érdemrend lovagkeresztje kitüntetésben részesült, 1999-ben és 2009-ben megkapta a BME TDK-émlékplakettjét.

Családosa, két gyermek édesapja.

E-mail: bereczky.akos@gpk.bme.hu

EGYES ALKOHOLOK DÍZELMOTOROS FELHASZNÁLÁSÁNAK VIZSGÁLATA ÉS ÉRTÉKELÉSE

Összefoglalás

Bereczky Ákos egyes alkoholok dízelmotoros felhasználásával foglalkozott. Miért is érdemes ezen a témán gondolkodni? Tapasztalható, hogy egyre több figyelem fordul a megújuló és a szintetikus tüzelőanyagok felé, és számos területen, ahol a korszerű, környezetbarát tüzelőanyagok különösen fontosak, továbbra is felhasználásra kerülnek a dízelmotoros vagy a különböző hibrid dízelmotoros hajtások.

Értekezésében az egyes megújuló tüzelőanyagok újszerű hasznosítására keresett megoldásokat, amelyek a meglévő dízelmotorok lehető legkisebb átalakításával járhatnak. Ezért első lépésben a nyers növényi olajok (NNO-k) kettős és hármas elegyeivel foglalkozott. Dél-afrikai partnerekkel együttműködve elemezte a nyers kroton-, a kókusz- és a jatrophalajokat. Bemutatta fizikai és kémiai tulajdonságaikat és felhasználási lehetőségeiket különböző elegyek esetén. Ezután a gázolaj–1-butanol kettős elegyeket vizsgálta úgy, hogy a méréseket különböző motorokban végezte el. A vizsgálatok során tapasztaltak alapján megállapította, hogy az 1-butanol bekeverésének hatására az előkevert égési szakasz hasznos hőváltozásának (HRR) maximuma a referencia-gázolajhoz képest nő, ennek mértéke azonban a gyulladási idő növekedésével csökken. A káros anyagok szempontjából a NO_x-kibocsátás kismértékben növekszik, a részecskekibocsátás viszont csökken a bekeveréssel, azonban a felhasználás körülményei nagyobb hatással vannak erre, mint a bekeverés mértéke. Ennek alapján az 1-butanol bekeverése további lehetőségeket teremt a motorfejlesztés számára, mivel a csökkenő részecskekibocsátás miatt további NO_x-kibocsátás-csökkentési technológiák alkalmazásai válnak lehetővé.

A következő részben a metanolfelhasználás lehetőségeit kutatta, először hármas elegyének a vizsgálatával. Megállapította, hogy a repce-metil-észter, metanol és gázolaj hármas elegy alkalmazásakor az égési folyamat során az előkevert szakasz hasznos hőváltozása szintén nőtt, de ez a növekmény lényegesen kisebb, mint hasonló mennyiségű 1-butanol bekeverése esetén. Végezetül a metanol felhasználását elemezte kettős tüzelőanyagú motorban. Bizonyítást nyert, hogy nagy terheléseken a metanolt a tüzelőanyag nagy energiatartalma és a gázolaj befecskendezésének megfelelő időzítése esetén jó hatásfokkal lehet hasznosítani alacsony NO_x- és részecskekibocsátás mellett. Azonban kisebb metanol-energiatartalom és részterhelések esetén a metanol-levegő keverék égési oldalról nem megfelelővé válhat, így a felhasználás már nem hatékony.

BÓDY ZSOMBOR



Bódy Zsombor 1990-ben kezdte tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar (ELTE BTK) történelem és szociológia szakán. 1995-től az ELTE BTK Társadalom- és Gazdaságtörténet Doktori Programjának hallgatója volt. Szociológia és történelem szakos diplomája mellett 1997-ben a párizsi École des Hautes Études en Sciences Sociales-on DEA-fokozatot szerzett. 2001-ben védte meg PhD-disszertációját, amelynek témavezetője Bácskai Vera volt, témája pedig a magánvállalatok tisztviselőkarának társadalomtörténete a 19. század végétől a második világháborúig. 1999-től a Miskolci Egyetem BTK Jelenkori Magyar Történeti Tanszékén volt tanársegéd, majd adjunktus. 2002 és 2005

között MTA Bolyai-ösztöndíjas volt, kutatási témája a magyar szociálpolitika története a 19. század végétől a második világháborúig. 2011-től a Pázmány Péter Katolikus Egyetem (PPKE) Szociológiai Intézetének docenseként dolgozott, 2020-tól az ELTE Társadalomtudományi Karának Szociológiai Intézetében az Összehasonlító Történeti Szociológiai Tanszék munkatársa, 2023 januárjától egyetemi tanár. Oktatói munkája során a 20. századi magyar társadalomtörténet számos témakörében tartott előadásokat és szemináriumokat a történelem és szociológia szakos képzés valamennyi szintjén. Ő. Kovács Józseffel együtt szerkesztője volt a *Bevezetés a társadalomtörténetbe. Hagyományok, irányzatok, módszerek* című kézikönyvnek. 2013-ban jelent meg digitális egyetemi tankönyve a két világháború közötti magyar társadalomtörténetről. A PPKE BTK Politikaelméleti Doktori Iskolájának oktatója, majd 2017-től törzstagja volt. Jelenleg az ELTE Társadalomtudományi Kar Szociológia Doktori Iskolájának vezetője.

Kutatói tevékenysége során számos hazai és nemzetközi kutatási projekt résztvevője volt. 2014-ben a jénai Imre Kertész Kolleg für Geschichte Osteuropas im 20. Jahrhundert ösztöndíjasa volt, ahol az ott szerkesztett *The Routledge History Handbook of Central and Eastern Europe in the Twentieth Century* kézikönyv „Social Structure, Mobility and Education” című fejezetének munkatársaként dolgozott. A Trianon 100 Lendület-kutatócsoport résztvevőjeként szerkesztője volt a 2018-ban megjelent *Háborúból békébe: a magyar társadalom 1918 után* című kötetnek. 2019-től az MTA-SZTE-ELTE Globalizációtörténeti Kutatócsoport munkatársa. Szintén 2019-től a *Korall* társadalomtörténeti folyóirat szerkesztőségének tagja. Publikációi a 20. századi magyar társadalomtörténet különböző témakörei mellett historiográfiai és módszertani kérdésekre is kiterjednek. Magyar, angol, német, francia és szlovák nyelvű tanulmányai és cikkei mellett három saját és négy szerkesztett kötete jelent meg.

E-mail: body.zsombor@btk.ppke.hu

CSALÁDI VÁLLALKOZÁS – NAGYIPARI VÁLLALAT – SZOCIALISTA TECHNOKRÁCIA. AZ UHRI TESTVÉREK / IKARUS KAROSSZÉRIA- ÉS JÁRMŰGYÁR GAZDASÁG-, TÁRSADALOM- ÉS KULTÚRTÖRTÉNETE**Összefoglalás**

A doktori értekezés a magyar történelem 1930-tól 1970-ig terjedő időszakának a megismeréséhez járul hozzá egy vállalat történetének feltárásán keresztül, abból kiindulva, hogy ebben a léptékben lehetséges a gazdasági, társadalmi, politikai és kulturális összefüggések együttes megragadása. A doktori értekezés éppen ezért nem gazdaságtörténeti vizsgálódás. A vállalat mint elemzési egység választását éppen az indokolja, hogy története a gazdasági adottságok, a társadalomtörténeti fejlődés, a politikai folyamatok és a kultúrtörténet metszéspontját képezheti. Egy vállalat fejlődését nyilvánvalóan meghatározzák a gazdasági tényezők, vagyis elemzendő gazdaságtörténeti összefüggésekben. Ám történetének elemzésekor nem lehet eltekinteni a társadalmi beágyazottságtól sem, a munkaerő adottságaitól, a vállalat mindenkori irányítói társadalmi pozíciójának, kapcsolatrendszerének adottságaitól sem, így tere nyílik a társadalomtörténeti szempontú megközelítésnek is. Ugyanakkor a politika befolyása a vállalatok történetére a második világháborús hadigazdálkodástól kezdve elsődleges fontosságú volt Magyarországon, vagyis nem hagyhatók figyelmen kívül a politikai fejlemények hatásai sem. Végül pedig a döntéshozók mentalitását, a mindenkori jövőről alkotott felfogását sem lehet figyelmen kívül hagyni, amelyek mentén céljaikat kitűzték, stratégiáikat eltervezték. Ez utóbbi lehet a kultúrtörténeti megközelítmód tárgya. Az Uhri Testvérek / Ikarus vállalat történetének e kombinált szempontú elemzése rámutat a kontinuitásnak a politikai korszakhatárokon átnyúló szálaira. A vállalat a második világháború hadiipari konjunktúrájában született, nem az államosításokkal. A dolgozók életének üzemműködésének – a közösségi élet szerveződéseitől a vállalati szociálpolitikai juttatásokig, amit a szocialista korszak jellegzetességének szoktak tartani – szintén a háborús évek terméke volt. A gyár telepe, gépparkja, jelentős részben személyi állománya a hadiipari konjunktúra eredménye volt. Kiepillése magánvállalati keretek között, de állami tőkével a háborús években történt, s a későbbi évtizedekben jellemző „puha költségvetési korlát” mellett zajlott. Az államosított szocialista iparba való betagozása így korántsem jelentett kizárólag törést, nagyon sok strukturális adottság esetében folytonosság érvényesült. Ami új elem volt, az a technokrácia megnövekedett, önálló szerepe közvetlenül az államosítástól kezdve. Az értekezés megállapításai szerint a tulajdonosok eltűnésével a vállalkozói funkciók gyakorlása ugyanis nem az erre alkalmatlan hatalmi osztály kezébe került, hanem a vállalatokat, gazdasági ágazatokat működtető technokrata csoportok kezébe, amelyeknek valójában még a Rákosi-korszak legdiktatórikusabb időszakában is jelentős mozgásterük volt. A dolgozat a szocialista technokrácia kérdését a technokráciáról szóló nemzetközi szakirodalomba ágyazva elemzi, és ezzel a szocialista rendszernek egy eddig háttérbe szorult oldalát mutatja meg.

BONDÁR MÁRIA



Az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) történelem–francia szakán kezdte tanulmányait, majd történelem–régészet szakon diplomázott 1977-ben. Egyetemi doktori fokozatot 1983-ban, kandidátusi címet 1996-ban szerzett az ELTE-n.

1976 októberétől dolgozik az MTA Régészeti Intézetében (és jogutódaiban, jelenleg HUN-REN Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézet) különböző tudományos besorolásban és beosztásokban, jelenleg tudományos tanácsadó. Volt adattárvezető, osztályvezető, 2001–2012 között általános igazgatóhelyettes. Az intézet több kiemelt programjának is koordinátora volt: *Magyarország régészeti topográfiája* szakirodalmi és múzeumi adatgyűjtése (1976–1994); az M7-es autópálya építését megelőző feltárások intézeti ásatásai Somogy (1999–2006) és Tolna megyében (2006–2008). Több hazai konferenciát is szervezett. Folyamatosan részt vesz OTDK-, PhD- és MTA doktora eljárásokban bírálólként, bizottsági tagként, elnökként. Részt vett tudományos bizottságok munkájában (OTKA-zsűri, MAB, Bolyai Kuratórium, MTA AKT szakbizottság, MTA Régészeti Tudományos Bizottság stb.). Az MTA köztestületének tagja. Kulturális szakértő, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) regisztrált szakértője. Sikeres pályázó, 6 OTKA-, 2 NKA-, 1 MTA könyvkiadási és 2 jelenleg futó NKFIH-projekt témavezetője, 6 OTKA-pályázatban vett részt.

A Kárpát-medence késő rézkorának kutatója. Kr. e. 3600/3500–3000/2800 született meg a legtöbb innováció, amelyek még ma is ismertek (kerék, kocsi, fémfeldolgozási módszerek, tudatos állattenyésztés stb.). A kocsi és a fémművesség témájában egy-egy könyve (2012, 2019) és több tanulmánya jelent meg. A gazdasági és társadalmi átalakulás és népességnövekedés legfontosabb lenyomatait a temetkezések őrizték meg. A Kárpát-medence három legfontosabb késő rézkori temetőjét – Budakalász, Pilismarót, Balatonszentgyörgy – publikálta szerzőtársaival (2009, 2015, 2022). Bizonyították, hogy e különleges temetőkben az egykori elit tagjait temették. Kutatási eredményei alapján a Kr. e. 4. évezred második felében a Kárpát-medencében élt különböző közösségek a korábinál jóval szélesebb kapcsolatrendszerrel írhatók le, ezt a természettudósokkal együtt elért és publikált, jelentős bioarchaeológiai eredmények is nagymértékben alátámasztják.

Hat könyv, több mint 100 különböző tanulmány első vagy társszerzője. Könyveivel és tanulmányaival bemutatta, hogy a késő rézkori Kárpát-medencében gazdasági-társadalmi paradigmaváltás történt. Több kötet szerkesztője. Hirsch-indexe 21, publikációs lista: <https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000756&view=pubTable>.

Munkája elismeréseként 2005-ben MTA Főtitkári Dicséretet, 2010-ben Kuzsinszky Bálint-emlékérmét, 2015-ben Magyar Arany Érdemkeresztet kapott.

E-mail: Bondar.Maria@abtk.hu

A KÉSŐ RÉZKORI FÉMMŰVESSÉG MAGYARORSZÁGI EMLÉKEI

Összefoglalás

A fémművesség kutatása jelentős nemzetközi programok keretében történik. Az igazi fémkorszak, a bronzkor régészeti és különböző természettudományos vizsgálatok alapján archeometriai oldalról is egyre jobban megismerhető. A bronzkort megelőző időszakból azonban a külföldi kutatók jelentős része a Kárpát-medencéből csak a középső rézkori látványos aranytárgyakat, tömör rézcsákányokat ismeri, a késő rézkort (Kr. e. 3600/3500–3000/2800) pedig olyan korszakként írják le, amelyben jelentősen csökkent a fémek mennyisége.

A nemzetközi kutatásban fehér foltként éktelenkedik a Kr. e. 4. évezred második felét is ábrázoló elterjedési térképeken a Kárpát-medence középső része, azt sugallva, hogy itt nem is volt fémművesség. A Kárpát-medence középső része a metallurgia szempontjából is izgalmas terület, hiszen kapcsolódást jelent Kelet és Nyugat között a technikai tudás átadásában, a kereskedelemben és az innováció terén is. Ezért is elképzelhetetlen, hogy a középső rézkor fémgazdasága után elődeink hirtelen elfelejtik a fémfeldolgozás különböző módszereit és a nyersanyaglelőhelyeket, majd mintegy kétezer év után, a középső bronzkortól szinte ipari méretekben különböző műhelyekben készítenek használati eszközöket, ékszereket és fegyvereket is.

A hazai kutatás jelentős lemaradásban volt e kutatási területen, a késő rézkori fémművességet összegző tanulmány nem készült az elmúlt évtizedekben. Az egyedülálló leleteket sem említik már a területünkről a publikációk.

Bondár Mária – 2019-ben a BTK Régészeti Intézet és az Archaeolingua Kiadó gondozásában könyv alakban is megjelent – értekezésében módszeres kutatással ezt a hiányt pótolta. Sok szempontú régészeti, továbbá régi és új fémelemzésekkel bizonyította, hogy a késő rézkorban – a közismert jégbe fagyott vadász, Ötzi kortársai – sem felejtették el a fémfeldolgozást, sőt! A Kr. e. 4. évezred második felében többszintű fémmegmunkálás létezett, különböző technikákkal készítették a ránk maradt relikviákat. A réztárgyak mennyiségének „csökkenése” azzal magyarázható, hogy felismerték az újraolvasztás lehetőségét. A réz minőségromlás nélkül számtalanszor beolvasztható. Pontosan emiatt a mai tőzsdéken sem tudható, mennyi a világ rézvagyon, és nem határozható meg a késő rézkorban sem egész pontosan az a geológiai forráshely, ahol a természet találták a felszínen, vagy a korabeli módszerekkel kitermelték felszín közeli telérekből.

Ezekben az évszázadokban a fémolvasztás még nem kohókban történt. A kísérleti régészet mértékadó eredményei azonban bizonyították, hogy kis hőhatással, akár tábor-tűznél is, jelentősen meglágyul a csaknem tiszta réz, amely ezt követően már könnyen alakítható. A ránk maradt fémtárgyakat döntően a sírokban találják meg a régészek. E relikviák is jelzik a sokszínűséget, a kiszámíthatóbb életkörülményekből, szélesebb kapcsolatrendszerből adódó paradigmaváltást e korszakban.

BUZÁSI ENIKŐ



Művészettörténeti tanulmányait 1967-ben a Római Tudományegyetemen kezdte meg, majd az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Bölcsészettudományi Karán művészettörténet–olasz szakon folytatva, 1974-ben diplomázott. Pályája egyetlen munkahelyhez, a Magyar Nemzeti Galériához kötődik, ahol 1974-től 2010. évi nyugdíjazásáig dolgozott. Mányoki Ádámról 1994-ben írt kandidátusi disszertációját 1996-ban védte meg. A festőpályát feldolgozó monográfia magyarul és németül 2003-ban egy nemzetközi részvételű kiállítást kísérve jelent meg. Az 1983-tól főképp külföldön végzett kutatáshoz OTKA-támogatásban, valamint német (DAAD), holland, lengyel, szlovák, osztrák intézményi és kutatói ösztöndíjakban részesült.

Kutatási területe a magyarországi és közép-európai festészet, elsősorban a portré, a 16. század végétől a 19. századig; történeti-ikonológiai komplexitással jellemezhető tudományos publikációi főképp ezt a témakört érintik. 2000 körül került kutatásai előterébe a 17. századi magyar arisztokraták (Nádasdy Ferenc, Esterházy Pál, a Batthyány család) műpártolása, a főúri lakhelyek gyűjteményi összképére vonatkozó források feltárása, feldolgozása. A kérdéskörben, amely doktori értekezésének is tárgya, 19 tanulmánya jelent meg. A témához tartozóan két projektben vett részt: kutatóként többedmagával a Bundesministerium für Wissenschaft und Kultur, valamint a Museum Österreichischer Kultur, Eisenstadt által indított Esterházy-projektben (1993–1995), illetve egy OTKA-kutatócsoport témavezetőjeként vitt Nádasdy-kutatásban (2008–2012, K 71982. sz.). 2012–2017 között tagja volt a Lendület Szent Korona Kutatócsoportnak.

Részvétele tudományos testületek munkájában: MTA Doktori Tanács Művészettörténeti és Régészeti Szakbizottsága (1998–2000), MTA Művészettörténeti Tudományos Bizottsága (1996–2006, 2008-tól), OTKA (2000–2002), Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (2018-tól). Több alkalommal vállalt szerepet tudományos minősítési eljárásban (PhD, CSc, DSc) opponensként, bizottsági tagként, illetve bizottsági előterjesztőként.

Három önálló és egy kétszerzős könyvet, továbbá 11 könyvfejezetet jegyez, folyóiratokban, tanulmány- és konferenciakötetekben 60 tanulmánya jelent meg. Tudományos közleményeinek száma 293, a független hivatkozásaié 806, melyekből 216 külföldi reagálás. 21 alkalommal tartott előadást nemzetközi vagy hazai konferencián, kollokviumon, illetve felkért előadóként.

Elnyert állami és szakmai díjak: Móra Ferenc-díj (2003), Ipolyi Arnold-émlékérem (2017), Pastener Gyula-émlékérem (1990), Opus Mirabile díj több kategóriában (1996, 1999, 2004, 2008, 2012, 2016, 2017).

E-mail: buzasieniko@gmail.com

A REPRESENTÁCIÓ KERETEI ÉS GYAKORLATA NÁDASDY FERENC ORSZÁGBÍRÓ ÉS A 17. SZÁZADI FŐNEMESI ELIT MŰPÁRTOLÁSÁBAN

Összefoglalás

A társadalmi státuszt közszemlére tévő reprezentáció lehetőségeit és formáit vizsgálva az értekezés új megközelítéssel keres válaszokat a kor művészeti téren mértékadó magyar arisztokratáinak mecénási praxisára vonatkozóan. Módszertani alapja a megrendelői szándék megismerése, a megbízói célok érvényesülésének elemzése, az önreprezentáció lehetőségeinek és eszközeinek feltárása. A hangsúly Nádasdy Ferenc művészeti és gyűjtői mecénatúráján van, az ő megrendelői gyakorlatát követve válnak értelmezhetővé a bécsi udvar vonzásában élő főurak hasonló igényei. Olyan jellemző értékválasztások, mint a magas presztízsű bécsi mesterek foglalkoztatása, az elkészült művek szakmai és művészeti korszerűsége, általában véve az arisztokrata lét méltó kereteinek megteremtése – legyen szó akár a mindennapi élet külsőségeiről, a művészetekhez való alkotói viszonyról vagy a család történeti emlékezetének megalapozásáról. Ez utóbbit koherens jelenségként Nádasdy sógorának, Esterházy Pálnak több műfajra érvényes családtörténeti programja példázza. Összességében az értekezés a reprezentáló gesztusoknak arra a rétegére összpontosít, amelyre eddig kevesebb figyelem irányult: a kész produktum helyett az alkotást meghatározó megrendelői tudatosságra és a „reprezentatívívá” válást befolyásoló, korra jellemző feltételekre.

A tematika három kérdéscsoport köré épül. Az első „Mesterek és megbízók” címmel az 1630–1670-es évek időszakának mesterfoglalkoztatási adataiból bontja ki a feladattípusokra és a mesterek topográfiai eloszlására épülő új eredményeket. A „Reprezentált társadalmi szerep” témával összeállított második rész Nádasdy Ferenc köré szerveződik, és az arisztokrata-önképet, a társadalmi-közéleti szerepeket reprezentáló mecénáselképzelések műfaji/tartalmi változatosságát szemlélteti, a család lakhelyeként, illetve a gyűjtemények (könyvtár, kincstár, *Kunstkammer*) őrzőhelyeként használt rezidenciák ikonográfiai programjának kifejtésével. Külön fejezetek tárgyalják az önreprezentáló szándékkal rendelt Köpenyes Madonna-oltárképet, valamint a magyar rendi identitástudat 17. századi megerősödését segítő metszetsorozatokat, a magyar uralkodóábrázolások kánonját jelentő *Mausoleumot* és Elias Wideman kortársportréit – néhány megoldatlan kérdésre tett javaslattal. A harmadik nagy témakör a múltteremtéssel foglalkozik, s azokat a történetiség illúzióját keltő megoldásokat veszi sorra, amelyekkel az arisztokrata családok ősi előkelőségük legitimálására, társadalmi karrierjük „hagyományokra” alapozott hitelesítésének elfogadtatására törekedtek. A történeti valóság és a fiktív – megkonstruált – múlt programszerű összjátéka, művekben való érvényesülése Esterházy Pál és a Batthyányak családi reprezentációjában mutatható fel modellszerűen.

CZIRJÁK GÁBOR



1973-ban született Budapesten. Egyetemi tanulmányait 1992-ben kezdte a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karán (SOTE ÁOK), majd másodéves korában Spät András meghívására tudományos diákköri (TDK) hallgatóként csatlakozott Enyedi Péter munkacsoportjához. TDK-munkája során részt vett a citoplazmatikus aminoszteroid P klónozásában, erről elsőszerezős cikke jelent meg a *Biochimica et Biophysica Acta* folyóiratban. A Semmelweis TDK-konferenciákon háromszor I. díjat nyert, országos TDK-konferenciákon II., illetve III. helyezést ért el. 1998-ban *summa cum laude* végzett, szakdolgozatának címe „Az ionszűrő működése: szerkezet és funkció közötti összefüggés – A molekuláris biológia jelentősége a feszültségfüggő ionszűrő szerkezetének és funkciójának vizsgálatában”.

PhD-tanulmányait a Semmelweis Egyetem (SE) Molekuláris Orvostudományok Celluláris és Molekuláris Élettan Programjában végezte. „A TASK-1 háttér-káliumcsatorna és receptor mediált szabályozása” című értekezését 2002-ben védte meg. Ezt követően kutatási érdeklődése a TRESK háttér-káliumcsatorna irányába fordult. A TRESK-re vonatkozó több eredményt, köztük a csatorna kalciumfüggő szabályozásának mechanizmusát elsőként közölte, és ezek nemzetközi szinten elfogadottá váltak. Közleményeinek kumulatív impaktfaktora 190,4, hivatkozásainak száma meghaladja a 2000-et, melyből több mint 1600 független hivatkozást első- és utolsó szerzős publikációival ért el. Pályázataival kétszer elnyerte az MTA Bolyai-ösztöndíját és három alkalommal a Merit-díjat. Témavezetőként Semmelweis kutatási támogatást és NKFIH OTKA-pályázatokat nyert. Kutatási munkáját az elmúlt években két PhD-hallgató segítette, akik sikeresen megvédték PhD-értekezésüket.

2001-től a Magyar Endokrinológiai és Anyagcsere Társaság, 2002-től a Magyar Élettani Társaság tagja. 2006-tól 2018-ig a Magyar Élettani Társaság elnökségi tagja, a társaság titkára volt.

Kutatási tevékenysége mellett intenzíven hozzájárul az SE Élettani Intézetének oktatásához, amelyhez 1996-tól demonstrátorként, majd 2001-től egyetemi tanársegédként csatlakozott, 2014 óta egyetemi docens. Húsz éve tart élettan-előadásokat magyar, és tíz éve angol nyelven az ÁOK-n. Oktatási munkája elismeréseként 2011-ben megkapta a Magyar Felsőoktatásért emléklapoktatást.

E-mail: czirjak.gabor@med.semmelweis-univ.hu

A TRESK HÁTTÉR-KÁLIUMCSATORNA MOLEKULÁRIS SZABÁLYOZÁSI MECHANIZMUSAINAK VIZSGÁLATA

Összefoglalás

A TRESK (TWIK-related Spinal cord K^+ channel, K_{2P18}) az alegységként két pórusdoménnel rendelkező (K_{2P}) háttér- K^+ -csatornák családjába tartozik. RNS-e specifikus kifejeződési mintázatot mutat, jelentős mennyiségben megtalálható a hátsó gyöki és trigeminális ganglionok érző idegsejtjeiben. A TRESK csatorna szabályozásának jelentősége lehet a nyugalmi membránpotenciál és ingerlékenység beállításában.

Czirják Gábor elsőként írta le az irodalomban, hogy a TRESK csatornát aktiválja a G_q -fehérje-kapcsolt receptorok ingerlése. Az aktiváció a citoplazma kalciumkoncentrációjának növekedése miatt alakul ki, és a hatást a kalcium/kalmodulin függő proteinfoszfátáz kalcineurin közvetíti. A kalcineurin a TRESK csatorna meghatározott szerin aminosavait defoszforilálja. A defoszforilációt elősegíti a foszfátáz kötődése a csatornához a PQIIS és LQLP aminosavszekvencia-motívumok területén közvetlen fehérje-fehérje interakcióval.

A TRESK szabályozó szerin aminosavainak foszforilációja a csatorna aktivitásának csökkenését eredményezi. A TRESK alegység intracelluláris hurokrégiójában található szerinek (humán csatornában S262 és S264) kiemelt jelentőségűek a csatorna aktivitásának szabályozásában. Ezeket a szerineket foszforilálják a mikrotubulus-affinitást reguláló kinázok (MARK1, 2 és 3), de az egyéb csatornák szabályozásában szereplő más kinázok (mint pl. a proteinkináz A vagy C, kazeinkináz 2 stb.) nem képesek erre. A MARK gátolja a bazális TRESK-áramot, emellett felgyorsítja az áram visszatérését a nyugalmi állapotba a kalciumfüggő aktivációt követően. Egy másik szabályozó szerint (S252 a humán csatornában) a proteinkináz A foszforilál, ennek hatására kihorgonyozódik a 14-3-3 adapter fehérje a TRESK csatornához. Emellett a 14-3-3, a csatornához való kötődéstől független módon, gátló hatást fejt ki az S262–264 szerineket foszforiláló kinázra. Az új (novel) típusú proteinkináz C (PKC) lassú TRESK-aktiváló hatását az S262–264 szerineket foszforiláló kináz gátlásával hozza létre.

Az általunk heterológ expressziós rendszerben tanulmányozott TRESK molekuláris szabályozási mechanizmusainak többsége közvetlenül a csatornán érvényesül, és lényegében ubikviter (kalcineurin, PKA, 14-3-3) vagy polarizált sejtekben általában megtalálható (MARK) szabályozó faktorok közreműködésével jön létre. Emiatt várható, hogy az azonosított útvonalakon keresztül megtörténik a háttér- K^+ -áram szabályozása azokban a natív sejtekben, amelyek kifejezik a TRESK csatornát. Az általunk leírt mechanizmusok jelentős része jó eséllyel működik az érző idegsejtekben, ezek ismerete pedig támpontot adhat további olyan vizsgálatokhoz, amelyek a TRESK csatorna fájdalomérzésben betöltött szerepének megértését célozzák.

CSEPREGI MÁRTA



Csepregi Márta 1950-ben született Budapesten. Evangélikus lelkészcsaládban nőtt fel nyolc testvérével együtt. Egyetemi tanulmányait a szegedi József Attila Tudományegyetem bölcsészkarán kezdte 1969-ben magyar–orosz szakon. Harmadévtől felvette a finnugor szakot, melynek keretében Hajdú Péter, Róna-Tas András és Mikola Tibor óráit látogathatta. 1974-ben szerzett orosz szakos középiskolai tanári és finnugor nyelvész diplomát. Ezt követően négy évig a Hajdú Péter vezette akadémiai kutatócsoportban dolgozott. 1979-től 2015-ös nyugdíjba vonulásáig az ELTE Finnugor Tanszékének oktatója volt, 2001-ig adjunktusi, majd docensi beosztásban. Közben két alkalommal volt hosszabb külföldi kiküldetésen: 1984-től hat évig

a Helsinki Egyetem magyar lektoraként dolgozott, 2000-től két évig pedig ugyanott magyar vendégtanárként.

Bölcsészdoktori értekezését „Igeneves szerkezetek az osztják nyelv vahi és vaszjugáni nyelvjárásában” címmel 1977-ben védte meg Szegeden. A PhD-fokozatot 1996-ban szerezte meg szintén Szegeden. 2004-ben az ELTE-n habilitált.

Egyetemi oktatóként magyar szakosok nemzedékeit ismertette meg a magyar nyelv finnugor alapjaival. Finnugor szakon nyelvtörténetet, rokon nyelveket (finn, hanti, manyisi) és az e nyelveken beszélő népek kultúráját oktatta évtizedeken keresztül. A doktori képzésben a 2000-es évek eleje óta vesz részt.

Tudományos érdeklődése középpontjában a finnugor nyelvek mondattana áll. Kutatói pályáján jelentős fordulat állt be akkor, amikor lehetősége nyílt a helyszínen ismerkedni az élő nyelvvel. 1992-ben járt először nyelvi gyűjtőúton Nyugat-Szibériában, a szurguti hantik között. Ezt az utat számos expedíció követte. Gyűjtéseit folyamatosan publikálja, nemzetközi kutatási projektumokban vesz részt a hanti nyelv szakértőjeként. Folklorisztikai és etnolingvisztikai témákról is több tanulmányt írt. A 2000-es évektől a hallgatókat is sikerült beavatnia a terepmunka rejtelmeibe, akik közül többen azóta kiváló kutatókká váltak.

Tudományos publikációinak száma 240, ebből 4 monográfia, 13 szerkesztett kötet, 155 folyóiratban vagy szakkönyvben megjelent tanulmány. A Magyar Nyelvtudományi Társaság Fokos Dávid-díját két alkalommal nyerte el (1984, 1998). A Finn Oroszlán elsőosztályú érdemrendje (2008) és a Magyar Érdemrend tisztikeresztje (2014) kitüntetések birtokosa.

E-mail: csepregi.marta@btk.elte.hu

K. F. KARJALAINEN KELETI HANTI SZÖVEGGYŰJTÉSE 1899–1901

Összefoglalás

Az értekezés egy 120 éves kéziratos szöveganyag közlése és feldolgozása. A szöveget Kustaa Fredrik Karjalainen finn kutató jegyezte le, amikor 1898-tól 1902-ig tartó nyugat-szibériai kutatóútján bejárta a hantik (osztjakok) által lakott területeket. Korai halála miatt gyűjtéseinek publikálása a későbbi nemzedékekre maradt. A hagyaték utolsó, eddig kiadatlan része az a 10 317 szónyi terjedelmű szöveganyag, mely most végre hozzáférhetővé és kutathatóvá vált. A szövegek három keleti hanti nyelvjárást képviselnek: ezeket az Ob két mellékfolyója, a Tremjugan és a Vaszjugan mentén, valamint egy Likriszovo nevű településen beszéltek.

Az eredeti kézirat hanti nyelvű, melyet a gyűjtő a saját maga által használt speciális írásmóddal vetett papírra. Nincs mellette fordítás, csupán lapszéli jegyzetek segítik helyenként az értelmezést. Az értekezés tartalmazza a kézirat fonematikusan átírt változatát, a szöveg magyar fordítását és értelmezését, valamint a nyelvi és tárgyi magyarázatokat. A szövegek alapján sikerült összeállítani a három (egymástól meglehetősen különböző) nyelvjárási grammatikájának leírását, valamint három szójegyzék is készült. A részletes kutatástörténeti bevezető meg a folklorisztikai összefoglaló tágabb összefüggésbe helyezi a most közölt forrásanyagot, és kijelöli a kutatás esetleges további irányait.

Ezzel a szövegközléssel új forráshoz jut az osztjakológiai kutatás. Ez a legkorábbi keleti hanti szöveggyűjtemény. A tremjugani szövegek az utóbbi harminc évben a kutatás homlokterébe került szurguti nyelvjárásnak egy korábbi változatát képviselik, így alkalmasak nyelvtörténeti kutatásra. A vaszjugani szöveganyag jelentősége régiségében és páratlanságában rejlik. Növeli a szövegek értékét, hogy a gyűjtést nem lehet folytatni, mivel napjainkra a vaszjugani hantik nyelvet váltottak anélkül, hogy ők maguk képesek lettek volna dokumentálni anyanyelvű kultúrájukat. Mindez sokszorosan igaz a likriszovói szövegekre. Ilyen nevű település ma már nem is létezik. A Karjalainen idejében ott élt 18 lakos leszármazottai szétszóródtak.

A szövegek szinte az összes folklór műfajt képviselik: vannak köztük medveünnepi énekek, szerelmi énekek, bölcső- és gyermekdalok, imák, esküszövegek. Keleti hanti nyelvjárási hősmese és hősenek, valamint légyölő galóca hatása alatt született ének csak ebben az anyagban szerepel.

A forrásanyag grammatikai és folklorisztikai jelentősége mellett lexikai hozadéka is figyelemre méltó: a feldolgozás során mintegy 200, a szótárakban korábban nem adatolt szó került elő.

CSISZÁR CSABA



1975-ben született Budapesten. Egyetemi tevékenysége a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Karához kötődik. 1998-ban közlekedésmérnöki oklevelet, 2002-ben PhD-fokozatot szerzett (értekezése címe: „Az integrált intelligens utasinformaticai rendszer modellje”), majd 2020-ban habilitált (témája: „A közlekedés fejlesztésének informatikai módszerei”). 1999 óta folyamatosan publikálja kutatási eredményeit. 2003–2006 között Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült, az „Integrált telematicai rendszerek alkalmazása a személyforgalmi áramlatok hatékonyabb kezelésének céljából” témában végzett kutatásait kiválóan megfelelt minősítésűre értékelték.

Nyelvismerete az angol, a német és az orosz nyelvre terjed ki. Főállású munkahelye a Közlekedéstechnológiai és Közlekedésgazdasági Tanszék, ahol 2001-től tanársegédként, 2004-től adjunktusként, majd 2010-től egyetemi docensként dolgozik. Alapképzésben a Közlekedési információs rendszerek I. és II., a mester- és a PhD-képzésben a Közlekedési informatika és a Személyközlekedési rendszerek tárgyakat oktatja magyar és angol nyelven. A Kandó Kálmán Doktori Iskolában 2010 óta témavezető; 7 doktoranduszhallgatója szerzett PhD-fokozatot. A témavezetésével készült MSc-diplomatervek száma 46, a BSc-szakdolgozatok száma 12, a TDK-dolgozatok száma 38, amelyekből a kari konferencián I. helyezett dolgozatok száma 10, az országos konferencián I. helyezett dolgozatok száma 3.

Kutatási területei: közlekedési informatika, személyközlekedési rendszerek, a közúti elektromobilitás üzemeltetési kérdései, az autonóm járművek városi közlekedési alkalmazásai. Kutatást végzett többek között a TÁMOP kutatóegyetemi program, a Felsőoktatási Intézményi Kiválósági Program, illetve a Magyar Nemzeti Bank „Zöld pénzügyek, zöld gazdaság műhely és projektek” együttműködések keretében. Számos európai egyetemen (Drezda, Bécs, Zágráb, Krakkó, Szczećin, Gdańsk) tartott előadásokat.

Szakmai közéleti tevékenységei közül kiemelendő, hogy 2003-tól az MTA köztestületének tagja, 2015-től a Kari Tudományos Diákköri Tanács elnöke, 2017-től pedig az MTA Közlekedés- és Járműtudományi Bizottságának tagja. Legjelentősebb tudományos kitüntetései: Pro Scientia Aranyérem (1999), Oktatói Pro Progressio díj TDK-munkáért (2015), Mestertanár Aranyérem (2017), Magyar Arany Érdemkereszt (2018), Közlekedéstudományi Egyesület – Irodalmi Díj (2020).

E-mail: csizsar.csaba@kjk.bme.hu

SZEMÉLYKÖZLEKEDÉSI RENDSZEREK ÉS SZOLGÁLTATÁSOK INFORMATIKAI ELEMZÉSI, FEJLESZTÉSI ÉS INTEGRÁLÁSI MÓDSZEREI

Összefoglalás

Csiszár Csaba módszereket dolgozott ki a személyközlekedési rendszerek és szolgáltatások informatikai megközelítésű elemzéséhez, fejlesztéséhez és a társadalmi elfogadást is elősegítő integrálásához. A rendszermodellezés segítségével, a közlekedési alap- és információs rendszer egyre szorosabb összekapcsolásával új, az utazóra és a fenntarthatóságra fókuszáló megoldásokat adott, amelyek alapján átfogóan használható összetett számítási modellek hozhatók létre.

A közlekedés alapfolyamatát és a szervezeti rendszerekben végbemenő folyamatokat tekintette a legfontosabb rendezőelvnek. Üzemi és felhasználói hatékonyságnövelést megvalósító és az érzékelt utazási minőséget fokozó fejlesztéseket alapozott meg. Különös figyelmet fordított a járműtudomány és a közlekedéstudomány egyre intenzívebb kapcsolatára.

A személyközlekedési rendszerek és mobilitási szolgáltatások elemzéséhez szerkezeti és működési modelleket, átfogó szempontrendszert és értékelési módszereket hozott létre. Elvégezte a mobilitási szolgáltatási jellemzők leírását és értékelését, bevezette a „kínálati teret”, és elemezte az átalakulását. Kidolgozta a minőségelemzési informatikai modellt.

Az információs rendszerek elemzéséhez és tervezéséhez szerkezeti és működési modelleket hozott létre számos alkalmazási területen, eltérő aggregációs szintek mellett. Ezek közül kiemelendő a parkolásmenedzsment, a légi személyszállítás, az autonóm járművekre épülő mobilitási szolgáltatások és az utaskezelési funkciók automatizálása.

Modellezte az autonóm közúti járműveket alkalmazó közlekedési rendszert. Meghatározta a mobilitási szolgáltatástípusokat és jellemzőiket. A rendszermodellek alapján szimulációs eljárások és döntés-előkészítési modellek fejleszthetők.

Az utazói keresletbefolyásolás érdekében döntéstámogató információs rendszerek és szolgáltatások fejlesztését támogató modelleket és módszereket dolgozott ki. Az utazót helyezte a rendszerfejlesztés középpontjába, ezért az adatgyűjtésnél gyakran alkalmazta az utazói kikérdezés módszerét.

Olyan új elméleti struktúrákat dolgozott ki, amelyek megfelelő alapot biztosítanak a közlekedési rendszerek hosszú távú fejlesztéséhez, ugyanakkor rugalmasan alakíthatók és bővíthetők a tudomány, a gyakorlat és az infokommunikációs eszközök fejlődésével párhuzamosan, úgy, hogy a törzsük (bázisuk) változatlan maradhat. A rendszermodellek alapján szimulációs eljárások és döntés-előkészítési modellek fejleszthetők, melyek a forgatókönyvek szerinti feltételezett vagy becsült paraméterértékek szerint a jövőbeli helyzetet bemutató, a fejlesztéseket számszerű eredményekkel alapozzák meg.

CSEMŐS GYÖRGY



Egyetemi oklevelét a Debreceni Egyetemen (DE) szerezte 2004-ben geográfus szakon, majd ugyanitt településmérnöki mesterképzési szakon végzett 2016-ban. PhD-fokozatot 2009-ben szerzett a DE-n földtudományok tudományágban, majd 2016-ban szintén itt habilitált.

2007-től tanít a DE Műszaki Karán, 2013-tól főiskolai tanári beosztásban. 2017-től szakfelelőse a településmérnöki mesterképzési szaknak, 2018-tól pedig az angol nyelvű Urban Systems Engineering MSc-képzésnek. Oktatási tevékenységét döntően a magyar és angol nyelvű településmérnöki mesterképzésekben fejti ki. Karrierje során több mint 110 alap- és mesterképzési szakos hallgató szakdolgozatának és diplomamunkájának volt témavezetője.

Aktívan közreműködik a DE DETEP/TalentUD tehetséggondozási programjában, és támogatja TDK-hallgatók kutatómunkáját. Témavezetőként és oktatóként részt vesz a DE Földtudományok Doktori Iskola munkájában. Végzett PhD-hallgatóinak száma egy, jelenleg két hallgató témavezetője. 2022-től a doktori iskola törzstagja.

Rendszeresen publikál hazai és nemzetközi folyóiratokban, tudományos közleményeinek száma közel 120. Több folyóirat szerkesztőbizottságának tagja, valamint aktív lektori tevékenységet folytat. Gyakran opponál TDK- és PhD-dolgozatokat, bírálói tevékenységet lát el hazai és külföldi kutatásfinanszírozóknak.

Az elmúlt években számos európai uniós és hazai kutatási projektben vett részt mint kutató vagy projektmenedzsmenttag. 2014-ben Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült, melyet kiemelkedő eredménnyel teljesített. 2022-ben vezető kutatóként „A városi zöldterületek multidimenzióális földrajzi értékelése a fenntartható várostervezés keretében” címmel OTKA-pályázatot nyert.

Több hazai és nemzetközi tudományos és szakmai szervezet tagja. 2018 és 2021 között a Magyar Urbanisztikai Társaság elnökségi tagja volt, 2017-től különböző funkciókat tölt be a Magyar Regionális Tudományi Társaságban.

Az elmúlt években számos konferencián adott elő, volt meghívott és plenáris előadó. 2014-ben meghívott résztvevő volt az Association of American Geographers éves találkozóján.

2004-ben TTK-émlékérem kitüntetéssel végzett a DE-n, 2010-ben Dékányi Dicséretben, 2012-ben Rektori Elismerő Oklevélben részesült. 2013 és 2016 között négyszer nyerte el a DE Műszaki Kar publikációs díját.

E-mail: csomos@eng.unideb.hu

A GLOBÁLIS VÁROSHÁLÓZAT TUDOMÁNYFÖLDRAJZI SZEMPONTÚ VIZSGÁLATA

Összefoglalás

Az elmúlt három évtizedben a tudományos publikációk számának robbanásszerű növekedését tapasztalhatjuk. Az 1990-es években az évente megjelenő tudományos publikációk döntő többsége fejlett országokból származott, 2020-ra azonban egyes fejlődő és feltörekvő országok – kiemelten Kína – a kibocsátás tekintetében felzárkóztak fejlett társaikhoz. A tudományos publikációk előállításában növekvő számú kutató és intézmény vesz részt, ám a tudományos kibocsátás térben koncentrált, viszonylag kisszámú városban összpontosul. A fejlődő és feltörekvő országok nagyvárosai (elsősorban a kínai és brazil nagyvárosok, valamint Szöul és Teherán) exponenciálisan növekvő számú publikációt állítanak elő, ám a minőség tekintetében elmaradnak a fejlett országokban található városoktól. A minőséget, amely általában a gyakran hivatkozott közlemények kibocsátásával mérhető, számos társadalmi-gazdasági tényező befolyásolja, így többek között a kutatásra rendelkezésre álló források mértéke, a nyelvi környezet és a tudományos kapcsolatok elmélyültsége.

A kelet-közép-európai országok immár közel két évtizede tagjai az Európai Uniónak (EU), amely a globális tudományban nagyhatalomnak számít. A közösség tudományos kibocsátását összességében világátlag alatti növekedés és magas minőség jellemzi. Ugyanakkor a kelet-közép-európai régió városainak többségét a világátlagot meghaladó kibocsátásnövekedés és alacsony relatív minőség jellemzi (azaz sok publikációból relatíve kevés válik gyakran idézetté), mely minta inkább a fejlődő és feltörekvő országokkal rokonítható. Megfigyelhető azonban két markáns eltérés a fenti mintától: egyrészt kimutatható, hogy a kelet-közép-európai fővárosok a tudományban is „fejlettebbek”, mint a vidéki városok, másrészt a makroregionális szintet vizsgálva megállapítható, hogy Magyarország és Szlovénia áll legközelebb az EU-ra jellemző mintához.

A tudomány egyre inkább nemzetközi jellegűvé válik, ami a nemzetközi társszerzőségben előállított publikációk növekvő számában is testet ölt. Bár az infokommunikációs technológiák (internet, mobil eszközök) fejlődése és a közlekedés olcsóbbá válása miatt a kapcsolatok az utóbbi évtizedben jelentősen megélnkültek – akár a térben egymástól messzebb elhelyezkedő szereplők között is –, a földrajzi távolság továbbra is a kapcsolatok kibontakozása ellen hat. Arányait tekintve a legtöbb nemzetközi tudományos kapcsolat szomszédos országok városai között jön létre. Az Európai Unió a tudományban is törekszik a tagállamok kapcsolatainak elmélyítésére, mely törekvés a 2000-es évek elejétől a páneurópai kapcsolatok jelentős megélnkülését eredményezte.

CSUPOR DEZSŐ



1979-ben született Marosvásárhelyen. 1997-ben nyert felvételt a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetem Gyógyszerésztudományi Karára, ahol 2002-ben szerzett gyógyszerészi és magyar–angol szakfordítói diplomát. 2002-ben felvételt nyert a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) Gyógyszertudományok Doktori Iskolájába. Hallgatóként a Hohmann Judit akadémikus által vezetett kutatócsoport munkájába bekapcsolódva végzett tudományos diákköri munkát, amelynek keretében Magyarországon honos *Euphorbia*-fajok diterpénjeinek vizsgálatában vett részt. Doktoranduszként kutatási témája ugyanebben a kutatócsoportban az *Aconitum* nemzetség diterpén-alkaloidjainak vizsgálata volt. PhD-fokozatát 2007-ben (érte-

kezése címe: „Investigation of the diterpene alkaloids of *Aconitum* species native to the Carpathian Basin”), a szakgyógyszerészi címet 2009-ben szerezte meg. A doktori védés előtti időszakban több hónapon át vendégkutatóként dolgozott a Grazi Egyetemen Rudolf Bauer csoportjában. 2015-ben habilitált.

A növényi eredetű termékek minőségvizsgálata terén hazánkban elsőként végzett szisztematikus vizsgálatokat. Jelenleg bioaktív növényi eredetű vegyületek és növényi kivonatok hatásosságával és a klinikai gyógyszerészettel kapcsolatos kutatásokat folytat. Pályáját az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar Farmakognóziai Intézetében kezdte, ahol jelenleg egyetemi docens. A Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Transzlációs Medicina Intézetének munkatársaként tevékenysége a klinikai kutatásokra irányult. 2021 júliusa óta az SZTE Klinikai Gyógyszerészeti Intézetének vezetője. Közel 200 tudományos cikk szerzője, független idézettsége 1600 fölötti, Hirsch-indexe 23.

2001 óta vesz részt gyógyszerészhallgatók oktatásában, előbb gyakorlatvezetőként, majd a Fitoterápia című elméleti tárgy oktatójaként. Ezt a tárgyat orvostanhallgatóknak is oktatja. 38 szakdolgozat, 11 tudományos diákköri munka, 5 sikeresen megvédett és 11 folyamatban lévő PhD-munka témavezetője. Több doktori disszertáció és kutatási pályázat bírálója, rendszeresen végez bírálatot tudományos folyóiratoknak. Hazai és nemzetközi tudományos társaságok és testületek felkért vagy választott tagja, folyóiratok szerkesztője, kutatási és K+F pályázatok témavezetője. Munkásságát több díjjal ismerték el (többek között a Magyar Kémikusok Egyesülete nívódíja, Bruckner Győző-díj, Végh Antal-nívódíj).

Hobbija az ismeretterjesztés, számos blog és könyv szerzője, társszerzője. Ismeretterjesztő tevékenységét is több díjjal jutalmazták.

Nős, három fiúgyermek apja.

E-mail: csupor.dezso@szte.hu

GYÓGYNÖVÉNYEK ÉS NÖVÉNYI HATÓANYAGOK BIZTONSÁGOSSÁGA ÉS HATÁSOSSÁGA FITOKÉMIAI ÉS FARMAKOLÓGIAI VIZSGÁLATOK TÜKRÉBEN

Összefoglalás

Csupor Dezső doktori értekezésében bemutatott munkája tematikailag és metodikailag szerteágazó, az egyes kísérleteket az a szándék fűzi egybe, hogy eredményeik hozzájáruljanak a gyógynövények és vegyületeik racionális gyógyászati alkalmazásához.

A preparatív fitokémiai munka során összesen 69 vegyületet izoláltak különböző növényfajokból, ezek közül 12 új természetes anyag. 15 lipoalkaloidot félszintetikusán állítottak elő. Több vegyület ^1H - és ^{13}C -NMR-adatait, teljes jelhozzárendelését először közzölték, vagy a korábbi adatokat korrigálták, számos vegyületet elsőként írtak le az adott taxonban.

Az analitikai vizsgálatok keretében szisztematikusan vizsgálták különböző fermentáltsági fokú teaminták koffein- és l-teanin-tartalmát, valamint a *Rhodiola rosea* konvencionális (és általuk javasolt) markeranyagainak mennyiségét eltérő helyekről származó és egyéb szempontok szerint különböző mintákból. Ezek a vizsgálatok a termékek és nyersanyagok minőségbiztosításához szolgáltathatnak hasznos adalékot.

A fitofarmakológiai vizsgálatok keretében elsőként mutattak rá lipoalkaloidok gyulladáscsökkentő hatásban betöltött potenciális szerepére. Szisztematikus vizsgálatot végeztek az alkaloidok Na^+ - és K^+ -ioncsatornákra kifejtett hatásának feltérképezése érdekében. Az általuk izolált *N*-alkil-amidok között az endokannabinoid rendszer több támadáspontján hatásos vegyületeket azonosítottak. A *Ducrosia anethifolia* furokumarinjai közül komplex daganatellenes hatású vegyületeket azonosítottak, a *Heliopsis helianthoides* var *scabra* lignánjairól antimetasztatikus hatást mutattak ki.

Biztonságossági szempontú vizsgálat keretében elsőként mutatták ki, hogy a máriatövis feldolgozási módja döntő befolyással van a termékek réztartalmára. A fekete nadálytő és az édeskömény esetén eredményeik arra utalnak, hogy a pirrolizidin-alkaloidok, illetve a furokumarinok jelenlétével összefüggő kockázat elmarad az elméletileg várhatótól. Étrend-kiegészítők vizsgálata során nyert tapasztalataik alapján analitikai módszereket dolgoztak ki a hamisítások kimutatására. A *Hoodia gordonii* esetén kimutatták, hogy a növény adrenerg aktivitása kardiovaszkuláris kockázatot jelenthet. A parlagfű *in vivo* vizsgálatánál a növény lehetséges vese- és májkárosító hatására hívták fel a figyelmet. A népi gyógyászatban használt *Chamaemelum nobile* és *Centaurea sadleriana* kivonattal elsőként végeztek a hatásosságot alátámasztó vizsgálatokat.

Hazánkban elsőként végeztek növényi termékekkel a hatásosságot vizsgáló metaanalíziseket, ezek keretében a barátcserje, a sáfrány és a galagonya-kámfor kombináció esetén szolgáltatottak a bizonyítékokon alapuló orvoslás számára is használható evidenciákat.

CSUTAK ADRIENNE



A Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Karán (DE ÁOK) szerzett 1996-ban általános orvosdoktori diplomát. 1997-ben kezdte meg a könnyfilmmel kapcsolatos kutatásait a refraktív lézerebészeti kezelések vonatkozásában. Disszertációját 2002-ben védte meg, ezzel egy időben szemész szakorvosi címet szerzett *summa cum laude* minősítésekkel. Egészségügyi szakmenedzseri ismereteit a Semmelweis Egyetemen sajátította el (2008).

A gyakorlati betegellátásában 1998-óta vesz részt, 2011-ben adjunktusként szervezte meg a DE ÁOK Szemklinika glaukóma-szakrendelését, melynek vezetője volt a Pécsi Szemészeti Klinika intézetvezetői posztjának 2019-es elnyeréséig.

2002 óta oktat az egyetemen. Előadói és kutatói teljesítményét már fiatalkorában elismerték, 2003-ban Szingapúrban az egyik legrangosabb szemészeti fórumon (SERI-ARVO) a legjobb fiatal előadónak járó díjat vehette át. Graduális és posztgraduális oktatói munkáját magas színvonalon végzi magyar és angol nyelven. A londoni Moorfields Eye Hospital és a belfasti Queen's University meghívott oktatója is volt. 2004 óta akkreditált PhD-oktató és témavezető. 2013-ban habilitált. A DE-vel alapított spin-off céget (2006), ahol a végzett kutatói munkák eredményeként 3 elsőbbségi szabadalmi bejelentés is született. Munkacsoportja kutatási eredményeként további 2 európai és USA-beli szabadalmi bejelentést jegyez, melyekből az egyik értékesített licencia. Innovációs tevékenységét a Johns Hopkins Egyetem Invention of the Year díjjal (2001), a DE Innovációs Díjjal (2004) jutalmazta. A spin-off cég 2008-ban a Magyar Szabadalmi Hivatal Millenniumi Díját nyerte el.

Bolyai- és Szodoray-ösztöndíjakban részesült. Kutatása elősegítette a refraktív sebészeti műtéteket követő sebgyógyulási folyamatok jobb megértését és a diabéteszes retinopátia könnyfehérje-mintázatának részletesebb feltárását.

Alapító tagja az MTA DAB BKSZ Genomikai és Proteomikai Munkabizottságának, a Hungarian Association and Research Vision in Ophthalmology-nak, számos szakmai társaság tagja, a Magyar Szemorvostársaság korábbi alelnöke és jelenlegi titkára. Számos magyar és nemzetközi pályázat bírálója, bírálóbizottsági tagja és levezető elnöke. Aktívan részt vesz klinikai vizsgálatokban, elősegítve a betegek legfejlettebb terápiákhoz való hozzáférését és a klinikai ellátás magas színvonalú fejlesztését. Rendszeresen lektorál külföldi folyóiratokat, a *PlosOne* akadémiai editora. Tudományos folyóirat-közleményeinek száma 61, oltalmi formák száma 13, összes közleményeinek száma 125, összes hivatkozásainak száma 1110 (független 967). Munkásságát a Magyar Szemorvostársaság Albert Béla-emlékéremmel ismerte el.

E-mail: csutak.adrienne@pte.hu

KÖNNY ÉS CORNEALIS BIOMARKEREK SZEREPE SZEMÉSZETI ÉS SZISZTÉMÁS BETEGSÉGEK KORAI DIAGNOSZTIKÁJÁBAN

Összefoglalás

A könnyfilm megfelelő mennyiségi és minőségi összetétele elengedhetetlen a tökéletes látásélesség, a szaruhártya és kötőhártya védelme és táplálása szempontjából. A szem elülső szegmentjében lévő könnyfilmréteg számos fehérjét tartalmaz, melyek összetételét a könnymirigyek által termelt, a szaruhártya és a kötőhártya sejtei által szekretált és a vérből átkerülő fehérjék határozzák meg elsősorban. A mai modern, nagy hatékonyságú folyadékromatográfiás (HPLC) és tömegspektrometriás (MS) módszerek megjelenésével több mint 1500 fehérjét ismerhettünk meg. A szem elülső szegmensében lévő könnyfilmréteg számos fehérjéjének a differenciális megjelenése, illetve mennyiségi változása jellemzi a szaruhártya sebgyógyulási folyamatait, továbbá jellemző lehet bizonyos betegségekre, kórképekre is.

Az értekezés a könny és cornealis biomarkerek szerepére fókuszál, nevezetesen a szaruhártya fotorefraktív lézerkezeléseit (fotorefraktív keratektómia [PhotoRefractive Keratectomy, PRK]; lézerrasszisztált *in situ* keratomileusis [LASer-Assisted *in situ* Keratomileusis, LASIK]) követő sebgyógyulási folyamatokat és a cukorbetegség szemészeti szövödményei közül a szaruhártyában (cornea) és az ideghártyában (retina) bekövetkező elváltozásokat kísérő fehérjemintázat-változás jellegzetességeit és további potenciális biomarkereit vizsgálja.

A szaruhártya fénytörési hibáinak refraktív lézersebészeti beavatkozásokkal történő korrekciója bevett gyakorlat a nem kívánt látássegítő eszközök helyettesítésére. A lézersebészeti beavatkozások megbízhatóak, azonban esetenként komplikációk alakulhatnak ki a posztoperatív időszakban. Azon kutatási területek, amelyek a komplikációk korai felismerését, terápiás beavatkozási pontjait feltárják, jelentősen segíthetik a műtétek biztonságosságát.

Csutak Adrienne kutatásai igazolták, hogy a lézerkezelést követő sebgyógyulási folyamatok során a páciensek könnymintáinak urokináz típusú plazminogén aktivátor (uPA) szintje jellegzetes mintázatot mutat a korai posztoperatív időszakban, mely szignifikánsan különbözik normál, illetve komplikált sebgyógyulás esetén. Igazoltuk, hogy szerin-proteináz-inhibitor alkalmazásával a könny uPA-szintjének szupprimálásával haze indukálható, ellenben uPA pótlásával csökkenthető a posztoperatív látásélességet is befolyásoló cornealis stromahomály (haze) kialakulási valószínűsége.

Könnnykutatásban szerzett ismereteit kiterjesztette generalizált kórképekre, elsőként azonosította a diabéteszes retinopátiára (DR) jellemző specifikus fehérjéket könnyből, és izolálta a DR szűrésére potenciálisan alkalmazhatókat is. Megállapította, hogy az automatizált szűrőprogramok pontossága könnyproteomikai elemzéssel kombinálva javítható, és további új biomarkereket is azonosított.

DEÁK ANDRÁS



1978-ban született Esztergomban. Gimnáziumi tanulmányait a Pannonhalmi Bencés Gimnáziumban végezte, ahol OKTV 4. helyezést ért el német nyelvből (1997). Az érettségit követően a németországi testvériskolában (Meschede) töltött egy tanévet. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Vegyész- és Biomérnöki Karán tanult, 2001–2003 között Aschner Lipót-ösztöndíjasként (BME-General Electric). 2003-ban szerzett biomérnök MSc-fokozatot. Doszlop Sándor kari díjjal tüntették ki. PhD-tanulmányait a Fizikai Kémia és Anyagtudományi Tanszéken végezte dr. Hórvölgyi Zoltán témavezetésével. Pro Progressio és Varga József-ösztöndíjban részesült. PhD-fokozatát 2007-ben szerezte

meg a határfelületi nanorészecskés filmek optikai tulajdonságainak témakörében. Ezt követően az MTA Műszaki Fizikai és Anyagtudományi Kutatóintézetének (MFA) tudományos munkatársa. 2009 és 2011 között a müncheni Ludwig-Maximilians-Universität kutatói ösztöndíjasa (LMUexcellent Research Fellowship) volt a Jochen Feldmann által vezetett Fotonika és Optoelektronika Tanszéken. Kutatási témája a plazmonika és az organikus napelemek volt. 2011-től ismét Magyarországon dolgozik az MFA-ban, kutatásainak fő területe a nanorészecskés plazmonika és önszerveződés. Több projekt (EU, OTKA, NKFIH) témavezetője, vezetésével a számos MSc- és BSc-hallgató mellett 4 PhD-hallgató szerzett fokozatot. Az MTA MFA intézeti kutatói, valamint az MTA TTK fiatal kutatói díjazottja volt 2012-ben. 2013-ban Akadémiai Ifjúsági Díjban részesült, 2013–2016 között Bolyai János kutatási ösztöndíjas volt. 2019-ben a Magyar Kémikusok Egyesülete Nívódíját kapta. 2012-től az MTA Kolloidkémiai Munkabizottságának tagja, 2018-tól titkára.

E-mail: andras.deak@ek-cer.hu

FELÜLETMÓDOSÍTOTT ARANY NANORÉSZECSKÉK ÖNSZERVEZŐDÉSE ÉS OPTIKAI TULAJDONSÁGAI

Összefoglalás

Deák András tudományos munkássága során bemutatta, hogyan ötvözhető az optikai spektroszkópiai, anyagtudományi és kolloidkémiai megközelítések a kis méretskálán, akár egyedi nanorészecskék szintjén lejátszódó fizikai-kémiai folyamatok vizsgálatára. A munkában a modern anyagtudományi és optikai irányvonalak mellett hangsúlyosan jelennek meg a nanostrukturált rendszerek klasszikus, kolloidkémiai vonatkozásai is, melyek elengedhetetlenek e rendszerek viselkedésének leírásában és értelmezésében. Nanoméretű aranyrészecskék kontrollált felületmódosítására új típusú, nedves kolloidkémiai eljárásokat dolgozott ki, melyekkel tervezett módon szabályozhatók a részecskék közötti kolloid kölcsönhatások. Igazolta, hogy megfelelő kölcsönhatási profil kialakításával az önszerveződés során a részecskékből tömör szerkezetű klaszterek állíthatók elő. Arany nanorudakat mezopórusos szilikahéjjal vont be, igazolta a bevonatok kismolekulákkal való átjárhatóságát, és megmutatta, hogy a szilikahéj megnöveli a nanorudak hőstabilitását. Megmutatta továbbá, hogy arany nanorudakon kialakított molekuláris bevonatok összetételei és szerkezeti átalakulásaiban meghatározó szerepe van a ligandumcsere folyamatában részt vevő molekulák töltésviszonyainak, valamint a részecskék felületén már adszorbeált ligandummolekulák sűrűségeloszlásának. Ezek alapján inhomogén felületmódosítású nanorészecskéket hozott létre, és vizsgálta az önszerveződésüket tömbfázisban, valamint egyedi nanorészecskék szintjén is.

DULAI ALFRÉD



1967-ben született Egerben. Egyetemi tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar (ELTE TTK) földtudomány szakán végezte, ahol 1991-ben szerzett geológusdiplomát. Egyetemi doktori értekezését a Dunántúli-középhegység alsó jura Brachiopoda-faunájáról írta, a disszertációt 1999-ben védte meg *summa cum laude* minősítéssel az ELTE-n. 1991 óta a Magyar Természettudományi Múzeum Őslénytani és Földtani Tárában dolgozik különböző beosztásokban (muzeológus, főmuzeológus, főosztályvezető-helyettes, osztályvezető). 2009-ben múzeumi tanácsosi címet kapott.

Tudományos munkássága a jura időszak brachiopodákra, majd a Magyar Természettudományi Múzeum Neogén Gerinctelen Gyűjteményének kurátoraként a Középső-Paratethys gerinctelen faunájára irányult. Ez utóbbi téren a puhatestűek (Bivalvia, Polyplacophora), a mohaállatok, a brachiopodák és a tízlábú rákok témájában közölt publikációkat. Az utóbbi másfél évtizedben a brachiopodák kutatásának fókuszát kiterjesztette a Kárpát-medencei eocénre és miocénre, illetve részben az egyre gyakoribb külföldi megkeresések hatására egész Európa kainozoos faunájára. Emellett tovább folytatta a Kárpát-medencei eocén és miocén ősmaradványok vizsgálatát. Az elmúlt években jelent meg a hazai eocén ősmaradványokat, illetve a hazai badeni Decapoda-faunát tárgyaló társszerzős kötete is (*Eocén élővilág a Kárpát-medencében; Badenian decapods of Hungary*). Hat sikeres OTKA-pályázat témavezetője volt.

Számos szerkesztői feladatot látott, illetve lát el: szerkesztő (*Fragmenta Palaeontologica Hungarica*, 2013–); szerkesztőbizottsági tag (*Annales historico-naturales Musei nationalis hungarici*, 2010–2021); associate editor (*Cainozoic Research*, 2014–); szerkesztőbizottsági tag (*Földtani Közöny*, 2015–2018).

1994–2003 között 3 cikluson keresztül a Magyarhoni Földtani Társulat Őslénytani-Rétegtani Szakosztályának titkára, majd 2009–2015 között 2 cikluson át a szakosztály elnöke volt. 2013 óta a Magyarhoni Földtani Társulat Választmányának tagja. 1999 óta tagja az MTA Paleontológiai Tudományos Bizottságának. 2009–2012 között az OTKA Földtudományi I. Zsúri tagja volt.

Kétszer nyerte el a Bolyai János Kutatási Ösztöndíjat (1998–2001, 2005–2008) és az amerikai The Paleontological Society PalsIRP-Sepkoski ösztöndíját (2000, 2012). Tudományos tevékenységét számos díjjal és elismeréssel jutalmazták: Semsey Andor ifjúsági emlékérem (1993), Szádeczky-Kardoss Elemér-díj (1997, 2003), Hantken Miksa-emlékérem (2003), Akadémiai Díj (2021).

Eddigi munkásságának mutatói: 101 tudományos publikáció, 95 konferenciaabsztrakt, több mint 900 ismeretterjesztő írás. Munkáira 1094 független hivatkozást kapott, h-indexe 22.

E-mail: dulai.alfred@nhmus.hu

SZEMELVÉNYEK AZ EURÓPAI KAINOZOÓS BRACHIOPODA-FAUNA FEJLŐDÉSTÖRTÉNETÉBŐL

Összefoglalás

A brachiopodák a legfontosabb tengeri bentosz szervezetek közé tartoztak a paleozoikumban és a mezozoikumban, de a kainozoikumra jelentősen háttérbe szorultak. Ennek ellenére rendszeresen előkerülnek a kainozoós lelőhelyeken, de az ismertségük (elsősorban a kisméretű mikromorf fajok esetében) messze elmarad a kívánatostól. A szerző az elmúlt 15 évben intenzíven tanulmányozta Európa kainozoós Brachiopoda-faunáját. 17 ország 286 lelőhelyéről vizsgálta a brachiopodákat, a Kanári-szigetektől Törökorszáig, Angliától Sziciliáig és Máltáig. Több mint 65 000 példány meghatározása után számos taxonómiai, evolúciós, ősföldrajzi és paleoökológiai eredményre jutott.

Leírt, illetve felismert 8 új genust és 31 új fajt. Öt generálról megállapította, hogy nem haltak ki a kréta végén, hanem az elterjedési területüket jelentősen kibővítve tovább éltek, akár a pleisztocénig. Kimutatta, hogy a kréta végi kihalás a brachiopodáknál csak fajszinten nevezhető jelentősnek. Megállapította, hogy a brachiopodák nem mutatnak nagyobb változást a paleogén és a neogén határán, a faunaváltás már a felső oligocén előtt bekövetkezett. Először mutatta ki a Thecidellininae alcsalád képviselőit a Mediterráneum neogén faunájában. A Földközi-tengerből ismert legfiatalabb *Lingula*-maradványokat fedezték fel az olaszországi pliocénben. Felismerte, hogy a messinai sókrízis jóval kisebb mértékben befolyásolta a Földközi-tenger Brachiopoda-faunájának történetét, mint eddig feltételezték. Gazdag Discinidae-faunát mutatott ki az Északi-tenger medencéjének neogénjéből. Megállapította, hogy az európai neogénben a Discinidae család diverzitása jóval nagyobb volt az északi területeken, mint délen.

Az ausztriai eocén mélytengeri és sekélytengeri anyagok alapján kimutatta, hogy a késő eocénre már megtörtént a Brachiopoda-genusok mélység szerinti elkülönülése, amit a mai Földközi-tengerben tapasztalunk. Megállapította, hogy az iszapolható márgák és a kemény mészkövek faunájának látszólagos különbsége csak az alkalmazott eltérő gyűjtési módszerek miatt lép fel. Felismerte a hagyományos gyűjtés és az iszapolás együttes alkalmazásának a jelentőségét a kainozoós lelőhelyeken (fauna-összetétel, diverzitás). A Mediterráneum neogénjéből első alkalommal mutatott ki tengerifű- (*Posidonia*) mezőhöz kapcsolódó Brachiopoda-együttest. Számos középső-paratethysi badeni faunáról szintén megállapította, hogy (legalább részben) tengeri füves környezethez kötődhetnek. Az európai neogén lingulidák geokémiai vizsgálata alapján kimutatta, hogy az Északi-tenger vize a miocénben és a pliocénben jóval hidegebb volt, mint a Középső-Paratethysé.

DURAY GÁBOR



A Semmelweis Egyetemen (SE) szerzett *summa cum laude* általános orvosi diplomát, majd Budapesten a Haynal Imre Egészségtudományi Egyetem – Országos Gyógyintézeti Központban kezdett el dolgozni, ahol belgyógyász majd kardiológus szakképesítést szerzett. Ezt követően 2005 és 2010 között Németországban, a Frankfurteri Egyetem Kardiológiai Klinikáján dolgozott. Ez idő alatt az Európai Szívritmuszavar Társaság (EHRA) pacemaker-terápiás és klinikai szív-elektrofiziológiai akkreditációját, valamint az „Európai kardiológus” diplomát is megszerezte. Az Európai Kardiológus Társaság 2009-ben választotta tiszteletbeli tagjának. A Frankfurteri Egyetemet a Szív-elektrofiziológiai és Pacemaker-műtő vezető főorvosaként hagyta el, hogy visszatérhessen Budapestre, ahol a Honvédkórház Kardiológiai Osztály Pacemaker és Elektrofiziológiai Részlegének vezető főorvosa, majd 2022-ben a Kardiológiai Osztály osztályvezetője lett.

Kutatási érdeklődési köre a szívritmuszavarok, valamint a szívelégtelenség miatt kezelésre szoruló betegek ellátása, a pacemaker, defibrillátor, kardiális reszinkronizációs kezelés mellett a pitvarfibrilláció eszközös és gyógyszeres kezelési stratégiái. Angol és német nyelvű tudományos cikkekre támaszkodva 2009-ben az SE-n PhD-fokozatot szerzett, 2020-ban habilitált. Az SE címzetes egyetemi tanári címet adományozott részére 2022-ben. Közleményeinek száma 90, összesített impaktfaktora 266, független idézettsége 2467, Hirsch-indexe 25.

A Magyar Kardiológusok Társasága Aritmia és Pacemaker Munkacsoport vezetőségi tagja, alelnöke és elnöke is volt az elmúlt tíz évben. Számos szívritmuszavar témájú kongresszus és továbbképzés szervezője és elnöke. Az SE-n 2019-ben egészségügyi menedzser MSc-diplomát szerzett kiváló eredménnyel.

Bevezette Magyarországon a legkisebb, teljesen szívbe ültethető pacemaker (Micra) alkalmazását. Nemzetközi kutatási együttműködésben részt vett az új típusú pacemaker beültetési technikájának és alkalmazásának kidolgozásában. Számos nemzetközi kongresszuson és folyóiratban is beszámolt a kutatási eredményekről, és tapasztalatával több európai klinikán segítette az új eljárás bevezetését és az első műtétek elvégzését.

E-mail: gduray@gmail.com

PACEMAKER- ÉS DEFIBRILLÁTORKEZELÉS SZÖVŐDMÉNYEINEK VIZSGÁLATA ÉS A PACEMAKER-KEZELÉS ÚJ IRÁNYA

Összefoglalás

Duray Gábor értekezésében először a szívritmuszavarok és szívelégtelenség kezelésében alkalmazott beültetett eszközök egyes szövődményeinek gyakoriságát és kockázati tényezőit elemezte. A második részben a jelenleg elérhető legkisebb, teljesen szívbe ültethető pacemaker-kapszula klinikai alkalmazásával kapcsolatos kutatási program egyik vezetőjeként írta le a nemzetközi együttműködés keretében és egy magyar centrumban elért eredményeket.

A beültethető defibrillátor (ICD) kezelés egyes elektródaszövődményeinek vizsgálata során igazolta, hogy az általuk korábban leírt elektródasérülés, mely multilumináris szerkezetű beültethető defibrillátorelektrodák esetén lép fel, nem függ a megszokott elektródasérülésre hajlamosító kockázati faktoroktól. Igazolták, hogy ez a trikuszipidális billentyű magasságában megjelenő fáradásos elektródasérülés időben később jelentkezik, mint a többi, ismételt sebészi beavatkozást igénylő, elektródával kapcsolatos probléma. Hozzájárult ahhoz, hogy az ICD elektródaszerkezetében olyan fejlesztéseket hajtsanak végre, melyek a későbbiekben csökkentik az elektródasérülés esélyét. Elsőként írta le, hogy az egy- és kételektrodás defibrillátorkészülékekhez képest a kardiális reszinkronizációs terápiát nyújtó, háromelektrodás defibrillátorok esetén az ismételt műtétet igénylő szövődmények nagyobb arányban fordulnak elő. Ez a magasabb gyakoriság az elektródákhoz, elsődlegesen a bal kamrai elektródákhoz kapcsolható szövődményekkel függ össze.

A szerző részt vett a forradalmian új, katéteres úton teljesen a szívbe ültethető, egyre szélesebb körben alkalmazott pacemaker beültetési és alkalmazási módjának kidolgozásában. Igazolta, hogy az első beültetést végző orvos központi képzését követően a beültetési tréningprogram hasonlóan sikeres a beültető centrum további orvosainak helyszíni képzése esetén.

Nemzetközi, multicentrikus megfigyeléses vizsgálatban igazolta, hogy a Micra pacemaker biztonságosan és hatékonyan alkalmazható. A hagyományos pacemakerekhez hasonlítva az elektródakimozdulás miatt szükséges ismételt műtétek száma 80%-kal, a szövődmények összességében 50%-kal alacsonyabb gyakorisággal jelentkeznek az új típusú pacemaker alkalmazása esetén.

Igazolta, hogy a jobb kamrában elhelyezkedő pacemaker képes a szívfrekvencia emelésére a betegek fizikai terhelése során. Kimutatta, hogy a mozgást érzékelő akcelerométer három tengelye különbözőképp érzékeli a betegek fizikai terhelését. A megfelelő beállítás érdekében rövid terheléses teszt során választható ki a legjobb mozgásérzékelő vektor. A beültetést követő három hónapon belül a készülék mozgásérzékelési képessége még változhat, ezt követően további változást már nem észleltek.

EGEDY TAMÁS



1970-ben született Csornán. 1995-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) biológia–földrajz szakos középiskolai tanári diplomát szerzett. 1996 és 1999 között az ELTE Földrajz/Földtudomány Doktori Iskolájának hallgatója volt, majd 2002-ben megvédte „A lakótelepek épített, társadalmi és természeti környezetének földrajzi szempontú értékelése” című PhD-értekezését. 2010-ben „A városrehabilitáció hatásai Magyarországon” című értekezésével habilitált doktori címet szerzett.

1994 és 1998 között az ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszékén dolgozott tudományos segédmunkatársként. 1998 és 2022 között az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetének (később ELKH Csillagászati és Földtudományi Kutatóközpont Földrajztudományi Intézet) tudományos főmunkatársa volt, 2022 júniusától a Budapest Gazdasági Egyetemen dolgozik egyetemi docensként. Vendégoktatóként 5 évig tanított a Bécsi Egyetemen, és 2 évig a Poznańi Adam Mickiewicz Egyetemen.

Tudományos pályája során ötször nyert el jelentősebb ösztöndíjat: 1991–92-ben a Heidelbergi Ruprecht–Karl Egyetemen, majd 1994-ben a Salzburgi Paris Lodron Egyetemen tanult. 2002–2005 között OTKA posztdoktori ösztöndíjas, 2005–2008 között, valamint 2009–2012 között az MTA Bolyai János kutatási ösztöndíjasa volt. 6 hazai projektnek volt témavezetője (OTKA F, D és K kutatások, Bolyai János Kutatási Ösztöndíjak), illetve 5 jelentősebb nemzetközi projektben vett részt projektmenedzserként (EU 5. és 6. keretprogramja, Erasmus Mundus, Visegrádi Alap, Interreg).

2002 óta tagja az MTA köztestületének, 2014 óta az MTA X. Földtudományok Osztálya Társadalomföldrajzi Tudományos Bizottságának. 2002-ben lépett be a Magyar Földrajzi Társaságba, ahol 2009-től a társaság választmányának tagja volt, 2021-ben pedig a szervezet alelnökévé választották. Munkáját a társaság 2010-ben Pro Geographia díjjal jutalmazta. Közéleti tevékenységéből kiemelendő folyóirat-szerkesztői tevékenysége: 2006 óta szerkeszti a *Földrajzi Közleményeket*, 2014 óta pedig a *Hungarian Geographical Bulletin* folyóiratot. 2012 óta a *Településföldrajzi Tanulmányok*, 2022-től pedig a *City.hu Várostudományi Szemle* szerkesztőbizottságának is tagja.

Meghatározó szerepet játszott Magyarországon a lakótelepek fizikai, társadalmi és gazdasági környezetének komplex vizsgálatában. Kiemelkedő eredményei vannak a városrehabilitáció kutatásában, a hazai nagyvárosokban zajló városfelújítási folyamatok társadalmi környezetre és életminőségre gyakorolt hatásainak a feltárásában. Fontos tudományos eredményeket ért el a kreatív gazdaság Magyarországon és a budapesti agglomerációban jellemző városföldrajzi hatásainak kutatásában.

E-mail: egedy.tamas@uni-bge.hu

A KREATÍV GAZDASÁG VÁROSFÖLDRAJZI HATÁSAI A BUDAPESTI AGGLOMERÁCIÓ PÉLDÁJÁN

Összefoglalás

Az értekezés célkitűzése az volt, hogy a kreatív gazdaság városfejlődésre gyakorolt legfontosabb hatásait és ennek a folyamatnak a városföldrajzi jellemzőit feltárja. A kutatás szekunder módszereken (szakirodalom feldolgozása, KSH statisztikai adatbázis elemzése, mobilkommunikációs cellaadatok elemzése, dokumentumelemzés) és primer módszereken (kérdőíves felmérés, mélyinterjú, terepbejárás, fotódokumentáció, vizualizáció és kartográfia) alapult. Az értekezés legfontosabb tudományos eredményei az alábbiak szerint foglalhatók össze: A kreatív gazdaság ciklusos fejlődést mutat, amely városföldrajzi értelemben a Kuznets-ciklus szerint zajlik. A kreatív gazdaság hullámtér-mészetéből kifolyólag időben más-más gazdasági ágazatok (kulturális ipar, kreatív ipar, IKT) kerülnek előtérbe, és befolyásolják a városfejlődést. Magyarországon a kreatív kort (2004–2017) a kulturális és kreatív iparágakon alapuló kreatív városfejlődés, valamint követő jellegű stratégiai szemlélet jellemezte. Az intelligens korban (2017 után) egyre inkább a tudásintenzív és infokommunikációs technológiákon alapuló okosfejlesztések, proaktív stratégiai szemlélet és alulról építkező társadalmi-gazdasági folyamatok kerülnek előtérbe. Magyarországon az ezredforduló óta a kreatív gazdaság tudásalapú átrendeződése zajlik. A kreatív gazdaság Magyarországon a 2008-as gazdasági világválság előtt dinamikusán fejlődött, a válság azonban megtörte a szektor lendületét. A recesszió alapvetően a kreatív ipart sújtotta, a tudásintenzív ipar fejlődésében nem okozott jelentős törést. A budapesti agglomeráció súlya és Budapest szerepe a magyar kreatív gazdaságban folyamatosan nő. A kreatív gazdaság fejlődése átrajzolja a magyar gazdaság területi mintázatát. A kreatív gazdaság növekvő térbeli koncentrációja miatt a tradicionális nyugat-keleti lejtőt egyre inkább a Budapesttől és a regionális centrumoktól való távolság váltja fel. A budapesti agglomerációs övezet kiemelkedő szerepet játszik a kreatív gazdaság fejlődésében, alapvetően hozzájárul új kreatív alcentrumok megjelenéséhez, ami a policentrikus városfejlődés irányába hat. A magyar kreatív osztály földrajzi helyválasztása és mozgása alapvetően az európai trendeket követi, vagyis meghatározó a kemény és a személyes tényezők szerepe a folyamatban. Az észak-amerikai városokra jellemző, Florida-féle modell nem érvényesül. A kreatív gazdaság aktívan alakítja a földrajzi teret, a városok struktúráját és szövetét, ily módon átformálja a földrajzi hely szerepét és értelmezését.

ERDÉLYI MIKLÓS



1994-ben szerzett diplomát a József Attila Tudományegyetem fizikus szakán. Végzés után Bor Zsolt és Szabó Gábor ajánlásával került ki az amerikai Rice Egyetemre, Frank Tittel kutatócsoportjába, ahol – többszörös visszahívás révén – összesen négy évet töltött el. Érdeklődése ekkor fordult a nagy térbeli feloldású litográfiai és mikroszkópiai eljárások felé. PhD-dolgozatát „Többszörös leképezésen alapuló feloldóképesség-javító módszerek az optikai mikrolitográfiában” címmel védte meg Szegeden 2000-ben. Doktorandusként ismét a Rice Egyetemre kapott meghívást, ahol Robert Curl Nobel-díjas professzor szakmai vezetésével telepíthető gázszenzorok fejlesztésén dolgozott. 2001-ben OTKA posztdoktori ösztöndíjjal visszatért Magyarországra. Koordinátorként és kutatóként számos ipari együttműködésben vett részt. 2010-ben egy hároméves posztdoktori ösztöndíjat nyert el az angliai Cambridge-i Egyetemre és a londoni Nemzeti Fizikai Kutatóintézetbe. E három év alatt ismerkedett meg a nagy térbeli feloldású lokalizációs mikroszkópiával. Korábbi litográfiai, spektroszkópiai és optikai rendszertervező ismereteire alapozva ezen időszak alatt két mikroszkóprendszert épített, amelyek jelenleg is fontos részét képezik a helyi molekuláris biológiai kutatások eszközparkjának. 2013-ban tért vissza ismét Szegedre. A vezetésével működő AdOptIm kutatócsoport egy lokalizációs elven működő szuperrezolúciós mikroszkóp elméleti és kísérleti fejlesztésén, illetve orvosbiológiai alkalmazásán dolgozik. Tudományos eredményeit 2003-ban Ferenczi György-emlékdíjjal, 2016-ban Budó Ágoston-díjjal, 2014-ben a Kar Kiváló Kutatója címmel ismerték el. Kutatásait a Nemzeti Agykutatási Program, a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, Marie Curie reintegrációs, GINOP- és TKP-pályázatok támogatásával végezte/végzi. 2019-ben szuperrezolúciós szimpóziumot szervezett Szegeden. Vezetésével eddig öten szereztek PhD-fokozatot, jelenleg négy hallgató dolgozik doktori értekezésén. Kutatási munkájának középpontjában a nagy térbeli feloldású lokalizációs mikroszkópiás képek kvantitatív kiértékelése és más módszerekkel való multimodális elemzése áll.

E-mail: erdelyi.miklos@szte.hu

SZUPERREZOLÚCIÓS OPTIKAI MÓDSZEREK FEJLESZTÉSE ÉS MIKROSKÓPIAI ALKALMAZÁSA

Összefoglalás

A fluoreszcens optikai mikroszkóp az élő és élettelen tudományok vizsgálati módszertárának egy fontos és széles körben elterjedt eszköze. A térbeli feloldást a fény diffrakciója limitálja, és optimális esetben 300 nm-es struktúrák megfigyelésére is lehetőség nyílik. Számos fontos tudományos eredmény köthető a klasszikus mikroszkópiás vizsgálatokhoz, de a molekuláris szinten lejátszódó biológiai folyamatok közvetlen követéséhez a térbeli feloldást egy nagyságrenddel szükséges javítani. A lokalizációs szuperrezolúciós mikroszkópia egy e célra kifejlesztett fluoreszcens technika. A módszerről az első cikkek 2006-ban jelentek meg, és gyorsan bekerült a nagyobb mikroszkópiás laboratóriumok eszköztárába. Sikerét jól mutatja, hogy kifejlesztőit 2014-ben kémiai Nobel-díjjal jutalmazták.

Értekezésében Erdélyi Miklós az elmúlt 15 évben az optikai szuperrezolúció terén elért eredményeit foglalja össze. Az eredmények döntő része a lokalizációs mikroszkópia tématerületéhez köthető, amelyen szoftveres és hardveres fejlesztéseket végzett és alkalmazott biológiai minták leképezésére. A hardveres fejlesztések közül kiemelendő annak a kettős objektív elrendezésen alapuló multimodális módszernek a kifejlesztése, amellyel a fluoreszcens molekulák axiális koordinátája, fluoreszcencia-anizotrópiája is meghatározható a laterális feloldás precizitásának romlása nélkül. A módszerek tesztelése, a minta és a leképezés paramétereinek optimalizációja a saját fejlesztésű rainSTORM és testSTORM szoftverekkel történt. Ezek segítségével számos műtermék okát sikerült azonosítani és hatásukat minimalizálni. A többszínű leképezések esetén megmutatta, hogy a laterális kromatikus hibát döntő mértékben a mikroszkópobjektív vezeti be, és előzetes kalibrációval a hatása minimalizálható.

A szuperrezolúciós képek kvantitatív kiértékelése a kutatómunka egy másik fontos részét képezte. A nagy feloldású képek ugyan már vizuálisan is új és fontos információt nyújtanak, de a molekuláris szinten zajló folyamatok nyomon követéséhez értékmérőket kell meghatározni és precízen megmérni. Szarkomerben több mint harminc kulcsfehérje pozícióját határozta meg < 5 nm precizitással. Ezen adatok segítségével a struktúra molekuláris szerkezetét sikerült modellezni. A DNS kettőtörési fókuszok kvantitatív elemzése során a leképező rendszer válaszfüggvényét kellett meghatározni, azaz az egy-egy jelölt molekulához tartozó felvillanások számát. Klaszteranalízist alkalmazva elvégezte a fókuszok statisztikus kiértékelését.

ERŐS VILMOS



Tudományos kutatói pályáját Szekfű Gyula és Mályusz Elemér vitáinak feldolgozásával kezdte. 1996-ban védte meg „A Szekfű–Mályusz-vita” című PhD-értekezését *summa cum laude* minősítéssel. Később folytatta kutatásait a két világháború közötti magyar történetírás témakörében, különös tekintettel Mályusz Elemér népiségtörténetére, s pl. Domanovszky Sándor, újabban pedig ifjabb Révész Imre és ifjabb Iványi-Grünwald Béla történetírói tevékenységének mélyebb bemutatására. Vizsgálódásainak egyik alapvető területe a debreceni születésű Szabó István életművének feldolgozása. 2004-ben elnyerte az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját. Ennek keretében több könyvet és tanulmányt publikált a történész életművéről. 2011-ben habilitált a két világháború közötti magyar történetírás témaköréből. A két világháború közötti magyar történetírásról írott tanulmányaiból 2010-ben, illetve 2012-ben külön kötetet is megjelentetett. 2010 őszétől tudományos főmunkatársként bekapcsolódott a Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Kar (DE BTK) kutatóegyetemi programjába. Ezenfelül a közelmúltban három nemzetközi kutatási programban vett részt: részint a Stefan Berger által vezetett, az emigrációs történetírás európai vonatkozásait vizsgáló nemzetközi kutatási programban a Bochumi Ruhr Egyetemen (ennek anyaga 2022-ben jelent meg a Berghahn Kiadónál). A másik nemzetközi kutatási program a londoni „Bloomsbury History: Theory and Method” című vállalkozás, amelynek „key thinkers” szekciójában kapott felkérést egy Szekfű Gyuláról készülő fejezet elkészítésére (megjelent 2021-ben). Végül a Lisszaboni Egyetem és a CY Cergy Paris Egyetem közös projektjében, amely a diktatúrák alatti történetírás működését kutatja.

2007-től historiográfiai munka- és kutatócsoportot vezet a DE Történelmi Intézet, valamint a BTK keretein belül, amely eddig számos (köztük két nemzetközi) tudományos konferenciát rendezett, ezek anyagát külön kötetekben publikálták.

2015-ben jelent meg a Ráció Kiadónál *Modern historiográfia. Az újkori történetírás egy története* című összefoglalása. 2022-ben publikálta szintén a Ráció Kiadónál a Szabó Istvánról szóló kutatásait összegző monográfiát *Populus, plebs, rusticus. Szabó István „harmadik utas” társadalomtörténete* címmel.

Rendszeresen részt vesz hazai és külföldi szakmai konferenciákon. Megjelent tudományos munkáira eddig kb. 950 alkalommal történt hivatkozás. Hirsch-indexe 14. Tagja a nemzetközi historiográfiai társaságnak (ICHTH). A már említett Bolyai-ösztöndíjon kívül több tudományos kutatói ösztöndíjat nyert el, elsősorban Ausztriába, Bécsbe és Grazba több alkalommal, de Bloomingtonba és a George Washington Egyetemre, valamint a Rostocki Egyetemre is.

Négy nyelvből van legalább középfokú nyelvvizsgálója, ezenfelül olvas olasz nyelven is.

E-mail: eros.vilmos@gmail.com

POPULUS, PLEBS, RUSTICUS. SZABÓ ISTVÁN „HARMADIK UTAS” TÁRSADALOMTÖRTÉNETE

Összefoglalás

Az értekezés – mely könyv alakban is megjelent – Szabó István teljes történetírói életművéről, azaz a Debrecen és az Alföld történetével foglalkozó írásaitól kezdve a népiségtörténeti tanulmányokon keresztül az életműben talán a legnagyobb szerepet játszó parasztságtörténeti/társadalomtörténeti tanulmányaiig kíván összefüggő képet adni. (A disszertáció – természetesen – számos biografikus elemet tartalmaz és tisztáz, ugyanakkor nem biográfia.)

A szerző alapvetően tematikus és strukturális megközelítésben elemzi Szabó István életművét (pl. a parasztság történetére vonatkozó eredményeket a középkortól kezd, s az újkoron keresztül jut el a 19. századig, illetve a kapitalizmus koráig).

A szerző véleménye szerint Szabó nézetei alapvetően egy harmadik utas koncepción nyugodtak (ez a népi ideológia gerince), hiszen számos parasztságtörténetre vonatkozó tanulmányában fejti ki, hogy a magyar fejlődést átmenetinek tartja a nyugat- és kelet-európai társadalmi alakulás között. Ez a felfogás a két világháború közötti, ún. „művelődéstörténeti iskola” (Domanovszky Sándor) eredményeire nyúlik vissza, amely először vetette fel a magyar történeti irodalomban a termeltető és adóztató nagybirtok közötti különbség problémáját, s ezzel részben a magyar fejlődés kelet-európai párhuzamait taglalta. Szabó István mindennek végső konzekvenciáit 1948 körül öntötte formába, amikor persze mondanivalója teljesen új kontextusba került, s a hivatalos ideológia a „második jobbság” és az „elkanyarodás” tézisével a magyar fejlődés Kelet-Európához való tartozását próbálta igazolni. Mindezzel párhuzamos (és ezzel az ideológiával ellentétes) Szabó Istvánnak az az általános nézete, hogy tagadja a magyar történelemben az „osztályharc” motívumának átfogó magyarázó erejét, amivel párhuzamos a paraszti elnyomóról, a földesúri kizsákmányolás fokozódásáról, az osztályharc élesedéséről szóló tézis cáfolata.

A szerző értelmezésében ugyanakkor Szabónak e „harmadik utas” felfogása nem kezdettől fogva jellemző a nézeteire, hanem fokozatosan alakult ki. A második világháború előtt (és részben alatt) erről történetírásában nem esik szó, sőt ott még kisebb részben egy nemzeti romantikus szemlélet elemei is kitapinthatók. Alapvetően hiányzik mindez népiségtörténeti tanulmányaiból, így *A magyarság életrajzából* (de *A magyar parasztság történetéből* is), ahol inkább a „populus”, a kompakt módon felfogott nép, „népi közösség” szempontjai érvényesülnek. (Minderre bizonyíték az is, hogy teljesen hiányzik a „harmadik út” gondolata Mályusz Elemér népiségtörténettel kapcsolatos kutatásaiból is, amelyek mégiscsak Szabó István ilyen jellegű törekvései bevallott kútfőjének tekinthetők.)

A szerző értekezésében még különösen Hajnal István szerepét és koncepcióját emelte ki, akinek a nézetei persze közel álltak a népi ideológiához is, itt tehát nincs különösebb ellentmondás. Merthogy Szabó fogalomrendszerében lehetetlen fel nem ismerni már az 1930-as évektől kezdődően a „közösség”, a „kölcsonnosság” a „szokásszerűség”, alkalmanként a „tradicionalizmus” s vele szemben (szintén alkalmanként) a „racionalizmus”, „individualizmus”, „érdek”, „okszzerűség” fogalmait.

FEDELES TAMÁS



1974-ben született. 2000-ben a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán (PTE BTK) történelem szakos tanári diplomát, 2005-ben a Szegedi Tudományegyetemen PhD-fokozatot szerzett. 2010-ben habilitált. 2004-től a PTE BTK Középkori és Koraiújkori Történeti Tanszék munkatársa, 2019-től egyetemi tanára, 2021-től tanszékvezetője. Tudományos pályájának kezdetétől érdeklődése középpontjában a 14–16. századi magyar történelem, hangsúlyosan az egyháztörténet áll. Részletesen vizsgálta a pécsi egyházmegye és a püspöki város késő középkori történetét. Behatóan foglalkozott Újlaki Lőrinc herceg (†1524) életével, önálló kötetet szentelt a középkori zárandoklatoknak (2015) és a késő középkori főúri vallásosság

témájának (2021). 2011-től kezdve kapcsolódott be a vatikáni kutatásokba. A Tuszor Péter alapította, jelenleg az ELKH–PPKE–PTE konzorcium keretében működő Fraknoi Vilmos Római Történeti Kutatócsoport tudományos tanácsadója és társvezetője. Az utóbbi évtizedben az Apostoli Kamara és a késő középkori magyar egyház közötti kapcsolatok feldolgozása áll kutatásai homlokterében. Vizsgálatainak súlypontját elsősorban az adószedésben szerepet vállaló kollektorok személye, kapcsolatrendszere, munkaszervezése, az adóztatás mechanizmusa alkotja. Emellett a Camera Apostolica szervezésében zajló, késő középkori kúriai klerikusszentelések magyar összefüggéseinek feltárására is nagy hangsúlyt helyezett. Ennek eredményeként látott napvilágot az *Ordinationum documenta pontificia de Regnis Sacrae Coronae Hungariae* című okmánytára, amelynek alapján készült el akadémiai doktori értekezése (2021).

Az egyetemi és a tudományos közélet aktív résztvevője. 2014-től az MTA Pécsi Területi Bizottsága II. Filozófia-, Történettudomány és Néprajztudományok Szakbizottsága elnöki teendőit látja el. 2017 és 2020 között a PTE Szenátusának tagja, 2020 szeptembertől a PTE oktatási rektorhelyettese.

Eddigi oktatói-kutatói munkáját több alkalommal méltatták. 2007-ben Kristó Gyula-díjjal jutalmazta a Szegedi Tudományegyetem. Két alkalommal nyerte el az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját (2008–2011, 2016–2019), egy ízben pedig a Magyary Zoltán posztdoktori ösztöndíjat (2013–2014). 2020-ban az MTA Bolyai-plakettel tüntette ki. A tehetséggondozásban játszott kiemelkedő témavezetői és szervezői munkájáért az OTDT Mestertanár Aranyérem elismerésben részesítette (2017). A PTE Pro Cura Ingenii (2020), valamint Pro Doctorandis Universitatis Quinqueecclesiensis (2021) díjjal ismerte el tehetséggondozó munkáját. 2022-ben az MTA PAB Tudományszervezési Díját vehette át.

E-mail: fedeles.tamas@pte.hu

„SZENTELESI TURIZMUS” A KÉSŐ KÖZÉPKORBAN? MAGYAR(ORSZÁGI) EGYHÁZIAK PROMÓCIÓJA
A RÓMAI KÚRIÁBAN (1426–1524)

Összefoglalás

Az Örök Várost felkeresők között időről időre feltűntek azok az önállóan, illetőleg kisebb-nagyobb csoportokban érkezők, akik a Római Kúriában kívánták felvenni az egyházi rend egyes fokozatait, továbbá promóciójukkal kapcsolatos ügyeiket kívánták kedvezően elintézni. A római szentelési turizmus (*turismo delle ordinazioni*) különösen a 15. századtól öltött nagyobb méreteket. A Vatikáni Apostoli Levéltár egy homogén iratcsoportjára, a *Libri formatarum* köteteire épülő értekezés a nemzetközi historiográfia számára is fontos, új ismereteket közvetít, így illeszkedik a 21. századi kutatási trendekhez. A vizsgált korszakban a Kárpát-medence területéről összesen 793 személy nevét őrizték meg a források, közülük 743 főt mozdítottak elő az egyházi rend szentségének különböző grádusaira, míg 50 személy promóciós engedélyt kapott, amely birtokában bármely katolikus főpappal felszenteltethette magát. A korszak 14 magyar egyházmegyéje közül összesen 12 neve szerepel a promóciókat dokumentáló forrásokban, amely 4, területtel már nem rendelkező korábbi missziós püspökséggel egészült ki. Az egyházmegyék közötti megoszlást tekintve Esztergom (22%), Eger (19%), valamint Erdély és Zágráb (15-15%) dominanciája egyértelmű, ezeket követi Veszprém (6%) és Pécs (5%). Szinte megegyező arányban érkeztek klerikusok a győri és a váradi (4%), míg ennél némileg kevesebben a kalocsa–bácsi és a váci (3%) dioecesisek területéről, míg a csanádi és a nyitrai (1-1%) egyházmegyék részesülése a legcsekélyebb. A falusi jobbágyok és mezővárosi parasztpolgárok alkották az Itáliába utazók többségét, amely a Magyar Királyság településszerkezetével állítható párhuzamba. A római szentelés gyakorlata a késő középkor általános jelenségének számított a nyugati kereszténység, így a Magyar Királyság területén is. Mivel a kúriai szentelések komoly ellenőrzés mellett zajlottak, sőt a felszentelt felkészültségét hazatérésüket követően a helyi ordinárius vagy helyettese is kontrollálta, nem tartható a közhelyes megállapítás, miszerint a Római Kúria képzetlen klerikusokkal „árasztotta” volna el a részegyházakat. A Kúriában felszentelt magyarok mindössze néhány százalékát alkották a hazai klérusnak, tehát korántsem tarthatjuk a kúriai promóciókat magyar szempontból tömegjelenségnek. A római szentelés közkeletű gyakorlatnak számított a hazai egyháziak körében is, ami például néhány soproni polgár végrendeletében is tetten érhető. Mindez pedig arra hívja fel a figyelmet, hogy nem szükségszerű valamennyi kúriai ordináció hátterében a vallásos motívumon túlmutató indokot feltételezni.

FEKETE ANDREA



A Semmelweis Egyetem (SE) Gyermekgyógyászati Klinikájának docense. 2001-ben szerzett diplomát az SE Általános Orvostudományi Karán. 2004-ben szerzett PhD-fokozatot a renális iszkémiás károsodás nemi különbségeinek témakörében Reusz György és Szabó Attila témavezetésével. 1999-ben és 2003-ban egy-egy évig Németországban Friedhelm Hildebrandt molekuláris genetikai laboratóriumában dolgozott. A Bartter-szindróma új mutációjának azonosításával kapcsolatos eredményeiket a *Nature Genetics* publikálta. 2008–2009-ben egyéves tanulmányúton vett részt az USA-ban. Chris Baylis laboratóriumában a nitrogén-monoxid-rendszer krónikus vesebetegségben betöltött szerepével foglalkozott. 2011-ben, majd 2021-ben

elnyerte az MTA Lendület-pályázatát, mellyel önálló kutatócsoportot alapított. A mostanra 15 főre bővült nemzetközi, magyar amerikai, vietnami, iráni kollégákból álló csapat célja a diabétesz okozta sokszervi szövödmények leírása és új terápiás megközelítési lehetőségek tanulmányozása. Munkáját Hugonnai Vilma-émlékremmel, Talentum és Miklós György-díjjal, a L'Oréal–UNESCO A Nőkért és a Tudományért díjával, Akadémiai Ifjúsági Díjjal ismerték el, többszörös Magyar- és Bolyai-ösztöndíjas. A cukorbetegség okainak vizsgálataiért MTA QP Akadémiai Kiválósági Díjat kapott.

Az elmúlt évek legfontosabb új felfedezése egy olyan új, a Sigma-1 receptort serkentő hatóanyag fejlesztése, mely preklinikai modellekben számos szervben sikerrel gátolja a hegesezés kialakulását. Felfedezésüket 2018 óta Európában, az USA-ban, Japánban, Kínában, Izraelben és Kanadában szabadalom védi, és elnyerték vele az SE Innovációs Díját is.

Igazolták továbbá, hogy a vesetranszplantáció során alkalmazott folyadékot SIR-aktíváló hatóanyaggal kiegészítve jelentősen javítható a beültetett vese működése. Eredményeik szintén nemzetközi szabadalmi bejegyzésre kerültek.

2016-ban egyetemi spin-off céget alapított, melynek jelenleg is ügyvezetője. A fibrózis kezelésében gyógyszerfejlesztési célpontként ez idáig ismeretlen, új célmolekulát leíró szabadalmuk alapján sikeres II-es fázisú klinikai tanulmányt vezetett, melyben középsúlyos COVID-betegek részesültek fluvoxamin-terápiában. Innovatív kutatásaiért 2020-ban Gábor Dénes-, 2021-ben Jedlik Ányos-díjjal jutalmazták.

Kutatómunkája mellett 2011-ben gyermekgyógyász szakvizsgát szerzett, és 10 évig a betegellátásban is részt vett az I. Sz. Gyermekgyógyászati Klinikán. 8 hallgatója szerzett PhD-fokozatot, Kiváló Tudományos Diákköri Nevelő címmel büszkélkedhet. A Magyar Nefrológus Társaság tudományos bizottságának titkára, az ETT-TUKEB tagja és a brüsszeli Science Europe vezetőségi tagja. Az OTKA Klinikai Zsűri elnöke. Kiemelt szerepet vállal a tudományos ismeretterjesztésben és a tudománykommunikációban. Több mint 80 tudományos közleménye jelent meg, Hirsch-indexe 27, citációja 2500 feletti.

Angolul és németül felsőfokon, oroszul alapfokon beszél.

E-mail: andrea.drfeke@gmail.com

ÚJ MOLEKULÁRIS MECHANIZMUSOK ÉS TERÁPIÁS LEHETŐSÉGEK A DIABÉTESZHEZ TÁRSULÓ SOKSZERVI SZÖVŐDMÉNYEK KEZELÉSÉBEN

Összefoglalás

A diabétesz mellitusz (DM) vagy cukorbetegség a lakosság közel 10%-át érinti; hatalmas egészségügyi és gazdasági terhet jelent világszerte. A DM szövődményei határozzák meg a betegek életminőségét és várható élettartamát. A vesekárosodás a krónikus veseelégtelenség fő tényezője, a szív- és érrendszeri események a vezető halálokok között szerepelnek, a depresszió előfordulása az átlagnépességének a többszöröse. Napjainkban a szoros vércukorkontroll jelenti a terápia alapját, de a szövődmények kezelése nem megoldott, a pszichés zavarok pedig sokszor diagnosztizálatlanok maradnak. A veseelégtelenség romlása transzplantációt tehet szükségessé, amelynek esetében a graftműködés hosszú távú megőrzése elsődlegesen fontos.

Az értekezés tárgyalja a cukorbetegséghez társuló depresszió kórélettani hátterét különös tekintettel a Sigma-1 receptor és más idegi folyamatokban fontos fehérjék változásaira. Fekete Andrea megállapította, hogy DM-ben a magas vércukorszint depresszióra jellemző viselkedést idéz elő. Elsőként igazolta a S1R–BDNF jelátviteli útvonal szerepét a depresszió folyamatában.

Részletesen vizsgálja a renin-angiotenzin-aldoszteron (RAAS) szerepét a depresszióhoz kapcsolódó központi idegrendszeri gyulladás kialakulásában, illetve bemutatja az RAAS-gátlók antidepresszánsként való alkalmazásának lehetőségeit. Igazolta, hogy az RAAS-gátló kezelés közvetlenül gátolja a vesesejtek heges átalakulását, ami felveti, hogy ezek a sejtek a RAAS-gátlók elsődleges terápiás célpontjaként is szolgálhatnak.

Az értekezés leírja a diabéteszes vesekárosodás funkcionális és szövettani eltéréseit, középpontba állítva a vese hegesedésének folyamatát, tanulmányozza több kezelési lehetőség: az RAAS-gátlók, az SGLT-inhibitor dapagliflozin és a Sigma-1 receptor aktivátorok lehetséges vesevédő hatásait. Először bizonyította az S1R-agonisták hegesedés-gátló hatását a vesében. Kimutatták, hogy a készítmény dóziszfüggő módon, hatékonyan csökkenti a vesefunkció romlását, mérsékli a fehérjeürítést és a hegszövet kialakulását.

A kísérletek harmadik része a veseátültetés során jelentkező, a beültetett szerv későbbi funkcióját meghatározó oxigénhiányos károsodás csökkentésének új lehetőségeit elemzi, elsősorban a szervtároló folyadék S1R-aktiváló szereppel való kiegészítésének szempontjából. Bizonyította, hogy az S1R-agonista-kezelés javítja a beültetett vese rövid és középtávú működését, csökkenti a műtét következtében létrejövő oxigénhiány okozta szöveti károsodást, elősegítve ezzel a vesetranszplantáció sikerét.

Kísérletei során mindig azt tartotta szem előtt, hogy alap kutatási eredményeik lehetőleg a nem olyan távoli jövőben klinikailag alkalmazható, terápiában használható eredményt hozzanak. Az értekezésben bemutatott adatokon alapuló két szabadalom hasznosításával erre tesznek kísérletet.

FÖLDI PÉTER



1975-ben született Salgótarjánban. A József Attila Tudományegyetem fizikus szakán szerzett kitüntetéses diplomát 1999-ben, majd fizikatanári diplomát 2001-ben. Diplomamunkáját Erasmus-ösztöndíjasként a hollandiai Groningenben (Kernfysisch Versneller Instituut, KVI) írta ion-fullelén ütközések molekuladinamikai jellegű modellezéséből. Ezután a Szegedi Tudományegyetemen (SZTE) szerzett PhD-fokozatot 2003-ban, dolgozatát Benedict Mihály témavezetésével írta „Highly nonclassical quantum states and environment induced decoherence” címmel. 2003–2006 között OTKA posztdoktori ösztöndíjas, 2007–2010 között pedig Bolyai-ösztöndíjas volt. 2009-ben az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Gombás Pál-díjjal tüntette ki.

Az SZTE Elméleti Fizikai Tanszékére 2004-ben került adjunktusként, 2011-es habilitációját követően 2012 óta egyetemi docens. Oktatói munkája során több mint 100 féléves kurzust (a gyakorlatoktól a kötelező előadásokon át a PhD-kurzusokig) tartott, 6 BSc- és 9 MSc-dolgozat témavezetője volt. 6 PhD-hallgatója nyerte el a fokozatot (közülük 3-nak társtémavezetője volt).

Tagja az Eötvös Loránd Fizikai Társulatnak, 2012 óta vezetőségi tagja az Atom-, Molekulafizikai és Kvantumelektronikai Szakcsoportnak (AMKE). Emellett tagja az MTA köztestületének, illetve 2018 óta az MTA Lézerfizikai Tudományos Bizottságának választott tagja.

2003 és 2015 között több rövidebb látogatás során összesen egy évet töltött az Antwerpeni Egyetem Francois Peeters vezette elméleti szilárdtest-fizikai csoportjában. Itt ismerkedett meg a kvantumozott transzportfolyamatok leírásával és a molekuláris mágnesekkel kapcsolatos problémákkal. 2012-ben a garchingi Max Planck Kvantumoptikai Intézetben (Max Planck Institut für Quantenoptik), Krausz Ferenc csoportjában volt vendégkutató, itt kezdett el az intenzív lézerterek és anyagi rendszerek kölcsönhatásával foglalkozni. Ezzel a témával kapcsolatos, hogy 2015 óta a szegedi ELI-ALPS lézeres kutatóközpont főlállású kutatója. Jelenlegi tudományos érdeklődését a nanorendszerekben optikai úton keltett áramok és a magasrendű felharmonikusok keltésének az elméleti vizsgálata alkotja.

E-mail: foldi@physx.u-szeged.hu

KÖZÉGBELI ELEKTRONOK SPIN- ÉS IDŐFÜGGŐ DINAMIKÁJA KÜLSŐ ELEKTROMÁGNESES TEREBEN

Összefoglalás

Földi Péter tudományos munkájának középpontjában kvantumosan leírt anyagi rendszerek és külső elektromágneses terek kölcsönhatásának az elméleti leírása áll.

Eredményeinek legjelentősebb nemzetközi visszhangot kiváltó része a nanométeres mérettartományba eső hálózatokban az elektronok mozgásának külső elektromos térrel való befolyásolásához kapcsolódik. A kísérletek szerint megfelelő anyagból készült mintákban az elektronok kvantumosan viselkednek, és interferenciájuk külső elektromos térrel kontrollálható módon függ a spinjüktől. Földi Péter a problémához illeszkedő elméleti modellt használva rámutatott, hogy vékony, egy bemenettel és egy kimenettel rendelkező, kör alakú vezetékek a spinre vonatkozó kvantumos kapukként működnek. Összetettebb hálózatok alkalmazásával többek között a klasszikus Stern–Gerlach-berendezés elektronspinekre vonatkozó megfelelője is létrehozható ilyen módon.

Földi Péter vizsgálta továbbá ún. molekuláris mágnesek viselkedését külső mágneses terekben. Ezekben a rendszerekben a mágneses térrel kölcsönható elemi egység egyetlen molekula, és a mágneses jelenségekért ezen elektronok együttes, „óriási” spinje a felelős. Megmutatta, hogy oszcilláló külső mágneses tér esetén a hiszterézisgörbék jellegzetes alakjának a létrejöttéhez a relaxációs folyamatok is jelentősen hozzájárulnak. Kidolgozott továbbá egy olyan módszert a spinek dinamikájának a kiszámításához, amely a szokásos közelítésekénél jóval pontosabb eredményeket szolgáltat.

Erős lézerezimpulzusok és tömbi szilárd testek kölcsönhatása kapcsán azt az intenzitástartományt tanulmányozta, amikor a lézertér még nem roncsolja az anyagot, de a sávszerkezet már erősen torzul. Rövid, néhány optikai ciklust magában foglaló lézerezimpulzusok esetén az impulzus által elmozdított összes töltésmennyiség kísérletileg meghatározható. Földi Péter eredményei szerint ebben az idő- és intenzitástartományban dinamikai Bloch-oszcillációk lépnek fel, amelyek befolyásolják azt is, hogy mennyi töltést mozdít el egy adott lézerezimpulzus. Ilyen intenzitások esetén a gerjesztő tér központi frekvenciájának egész számú többszöröseit is kibocsátja a minta. Földi Péter rámutatott, hogy ezeknek a magasrendű felharmonikusoknak a keletkezésekor a forrástág sávon belüli és sávok közötti részekre bontása függ attól, hogy milyen elektromágneses mértéket választunk a folyamat leírására.

FRIED ILONA



1975-ben szerezte diplomáját az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) angol–olasz szakán. 1976–1986 között a budapesti Berzsenyi Dániel Gimnázium tanára volt, 1986-tól 1989-ig az MTA aspiránsaként a Janus Pannonius Tudományegyetem Olasz Tanszékén oktatott, ahol 1989-től adjunktus, majd docens és tanszékvezető-helyettes volt. 1993-ban az ELTE Tanárképző Főiskolai Karán az induló olasz szak felelőse, majd tanszékvezetője lett. 2003-tól az ELTE Bölcsészettudományi Kar Olasz Nyelv és Irodalom Tanszék főiskolai tanára, 2015-től egyetemi tanára, 2022-től az ELTE professor emeritája. Az ELTE Irodalomtudományi Doktori Iskola témakiírója, témavezetője, oktatója.

1979-ben olasz irodalomból egyetemi doktori fokozatot, 1991-ben az irodalomtudomány kandidátusa fokozatot szerzett, 2002-ben habilitált.

Kutatási területei: 19–21. századi olasz irodalom, dráma és színház, kortárs magyar és európai színház, magyar–olasz kulturális és irodalmi transzfer. Interdiszciplináris kutatásai során elsősorban Fiume és Trieszt kultúr-, irodalom- és társadalomtörténetével, valamint az olasz fasizmus időszakának kultúrájával foglalkozott.

Számos magyar és külföldi egyetemen, intézetben volt vendégoktató, vett részt doktori képzésekben, a Trieszti Egyetemen és a Trentói Egyetemen vendégprofesszorként kurzust tartott. Mintegy 150 előadást tartott konferenciákon, maga is rendezett magyar és nemzetközi konferenciákat, kerekasztalokat, workshopokat, tanári továbbképzéseket. Kutatói ösztöndíjai, külföldi tanulmányútjai között megemlíthető a Közép-Európai Egyetem ösztöndíja (1993–1995), olasz–magyar államközi ösztöndíjak, OTKA Sabbatical ösztöndíj (2009), az Andrew W. Mellon East-Central European Research Fellowship az American Academy in Rome kutatóhelyen. Számos európai projekt, mint az Erasmus-mobilitások is, közreműködője volt, széles körű szakmai együttműködéseket épített ki, szakmai szervezetekben, szerkesztőbizottságokban működik közre.

Könyvei, publikációi Magyarországon kívül Olaszországban, az Egyesült Királyságban, Franciaországban, Ausztriában, Horvátországban, Lengyelországban, Kanadában jelentek meg, számuk megközelítőleg 300. Monográfiái: *Emlékek városa*. Fiume (2001); *Fiume* (2004); *Fiume, città della memoria. 1868–1945* (2005); *Il convegno Volta sul teatro drammatico. Roma 1934. Un evento culturale nell'età dei totalitarismi* (2014); *Őexcellenciája kívánságára: színház, kultúra és politika a fasizmus Olaszországában* (2016); *Egy város keresi önmagát. Trieszt 1860–1954* (2021).

1979-ben elnyerte Szicília tartomány Trinacria díját, 2004-ben az olasz államfő Ordine della Stella della Solidarietà Italiana (Cavaliere III) lovagi kitüntetésben részesítette.

E-mail: fried.ilona@btk.elte.hu

ŐEXCELLENCIÁJA KÍVÁNSÁGÁRA. SZÍNHÁZ, KULTÚRA ÉS POLITIKA A FASIZMUS OLASZORSZÁGÁBAN

Összefoglalás

A Mussolini által 1926-ban alapított Olasz Királyi Akadémia, az olasz fasizmus legfontosabb kulturális és tudományos intézménye 1934-ben a prózai színházról rendezte meg negyedik nemzetközi „Volta” konferenciáját. Ez az intézmény céljához híven az olasz kultúra új korszakát volt hivatott reprezentálni belföldön és külföldön egyaránt. A konferencia fontosságát jelzi, hogy Mussolini, a „Főnök”, később „Őexcellenciája, a kormányfő” személyesen, illetve a sajtóirodáját vezető vején, Galeazzo Cianón keresztül kísérte figyelemmel a szervezést, majd a rendezvényt.

A kötet az emblematikus eseményt felidézve betekintést enged a kultúra és politika színpalái mögé, a hatalom és a kiemelkedő értelmiségiek, mint Pirandello, Marinetti, D’Annunzio és mások kapcsolatába. A külföldi meghívottak, Walter Gropius, Gordon Craig, Sztanyiszlavszkij, Mejerhold, Stefan Zweig, Molnár Ferenc, Herczeg Ferenc, Németh Antal és a többiek jelenléte, illetve távolmaradása már érzékelteti, hogy Olaszország és Európa tragédia felé tart.

A sok éves interdiszciplináris kutatás eredményeit összegző munka a szakirodalom eredményeinek figyelembevételével a totalitarizmus és a modernitás kérdéskörét eredeti módon a mikrotörténeten keresztül veszi górcső alá. Az Olasz Királyi Akadémiával, illetve a konferenciával kapcsolatos több ezer dokumentum, cikk elsőként történő elemzésével az olasz fasizmus politikai és kulturális viszonyait, értelmiség és hatalom kapcsolatrendszerét elsősorban a 20. század első felének olasz színházi reformja szempontjából kutatja.

A modern tömegtársadalomban az emberek szórakozása, szabadidős tevékenysége átalakult. A film, a rádió, a nagyszabású sportesemények egyre növekvő népszerűségének következtében a színházi előadások látogatottsága s így a bevételek radikális csökkenése következett be. A szakma az új helyzetre elsősorban gyakorlati választ adott: a fokozottabb állami szerepvállalásban látta a megoldást. Ennek fényében is alapvető kérdéssé vált színház és politika kapcsolata.

A század nagy színházi reformjai meglehetősen késéssel és ellentmondásokkal érkeztek el az olasz polgári színházhoz, mellyel a tanulmány elsősorban foglalkozik, ez a színház azonban a fasiszta átalakítás ellenére is megőrizte viszonylagos művészi és intézményi autonómiáját, és a tömegliturgia előadásaival ellentétben többnyire került a politikát, polgári értékeket közvetített. Az erre való közönségigény magyarázza részben a magyar dráma rendkívüli sikerét ebben az időszakban Olaszországban, melyre a dolgozat szintén kitér.

A munka külön fejezetben foglalkozik a konferencia elnöke, Luigi Pirandello munkásságával, valamint a konferencia titkára, Filippo Tommaso Marinetti magyarországi kapcsolataival.

GULYÁS ANDRÁS



2002-ben szerzett műszaki informatikus diplomát a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Villamosmérnöki és Informatikai Karán. Tanulmányait és kutatásait a BME Informatikai Tudományok Doktori Iskolájában folytatta 2002 és 2005 között. Kutatási témája a kommunikációs hálózatok hálózatalkulcus-alapú méretezése volt, melyhez kapcsolódó téziseit 2008-ban védte meg, és szerzett PhD-fokozatot. A fokozatszerzése óta a BME Távközlési és Médiainformatikai Tanszékének kutató munkatársa. Kutatómunkája során kiemelten foglalkozott a kommunikációs hálózatokban alkalmazott útválasztási módszerek vizsgálatával. A kutatómunkába közvetlen kollégái mellett az útválasztási probléma általánosíthatósága folytán nyelvész, neurológus, agykutató, fizikus és kognitív pszichológus is bekapcsolódott. A valós hálózatokban alkalmazott útválasztás problémáját MTA Bolyai János kutatási ösztöndíjasként, az NKFIH kutatási programja, majd az MTA-BME Információs Rendszerek Kutatócsoport tagjaként is vizsgálhatta. Legfontosabb eredménye az élet különböző területeiről származó folyamatok (pl. az emberi életben hozott döntések) lehetséges összekapcsolása a hálózatokban hagyott útvonallábnymaikon keresztül. A Bolyai János Kutatási Ösztöndíj támogatásával végzett kutatásait az ösztöndíjbizottság kiemelkedőnek minősítette és Bolyai-emléklappal ismerte el. A Hírközlési és Informatikai Tudományos Egyesület több publikációját Pollák Virág-díjjal tüntette ki. Rendszeres bírálója rangos nemzetközi szakmai konferenciáknak és folyóiratoknak. A BME villamosmérnök- és informatikushallgatóinak több tantárgy keretében tart előadásokat a témában, illetve a téma iránt érdeklődő hallgatókat szívesen konzultálja. Eredményeit a Kutatók éjszakája rendezvénysorozaton, illetve társszerzőként ismeretterjesztő könyv (*Paths. Why is life filled with so many detours?* Birkhäuser, 2021) publikálásával igyekezett szélesebb érdeklődési kör számára is elérhetővé tenni.

E-mail: gulyas@tmit.bme.hu

FUNKCIÓ ÉS STRUKTÚRA ÖSSZEFÜGGÉSE KOMPLEX HÁLÓZATOKBAN

Összefoglalás

A valós hálózatokkal kapcsolatos kutatások általában a hálózat struktúrájára és az abból adódó működési sajátosságokra koncentrálnak. A 2000-es évek óta hatalmas mennyiségű mérési adat és tudás halmozódott fel a hálózatok szerkezetére vonatkozóan. Kiderült, hogy a legtöbb valós hálózat átmérője meglepően kicsi, és fokszámoszlása hatványfüggvény alakú. A struktúra széles körű feltárása mellett rengeteg hálózatmodell született, amely valamilyen módszerrel képes a valós hálózatok szerkezetét reprodukálni. A modellek túlnyomó többsége ún. generatív modell, ami azt jelenti, hogy a modell valójában egy szisztematikus hálózatgeneráló algoritmus, ami a valós hálózatokhoz adott tekintetben hasonló gráfszerkezetet állít elő. A szerkezeti jellegzetességekből kiindulva meg lehet becsülni a hálózatok viselkedését különféle helyzetekben. A struktúra ismeretében például tudhatjuk, mennyire ellenálló a hálózat véletlen hibák vagy szándékos támadás esetén, modellezhető, hogyan terjednek rajta a különféle vírusok, vagy megvizsgálhatjuk, milyen módszerekkel lehet tájékozódni a hálózatban. Ezek tulajdonképpen a hálózat struktúrájából következő hálózati funkciók, vagyis a szakirodalomban fellelhető legtöbb tanulmány a struktúra → funkció logikát követi: a hálózat szerkezetéből indulunk ki, és meghatározzuk az abból adódó funkciókat. A szerző értekezésében megfordítja az érvelés menetét. Abból a hipotézisből indul ki, hogy a hálózatok valamiféle funkcionális céllal jönnek létre, és ebből a funkcióból kell, hogy következzen a hálózat szerkezete. A kiindulópont tehát mindig valamilyen alapvető hálózati funkció, amely köré olyan modellt épít, amelyben a funkció képes hálózati struktúrát létrehozni. A modell tehát végül is hálózatot eredményez, melyet összehasonlít a valós hálózatokkal. A funkció → struktúra megközelítés egy kiegészítő megközelítése a hálózatok világának. A generikus modellek ugyanis nagyon jól megválaszolják a „hogyan” kérdését, vagyis azt, hogy miképpen tudunk a valós hálózatokhoz hasonló szintetikus hálózatokat létrehozni. Arra viszont nem képesek választ adni, „miért” jönnek létre ilyen típusú hálózatok. Az értekezésben használt megközelítés pontosan ezt a „miért”-et feszegeti, és a választ a funkcióval adja meg. Leegyszerűsítve: a hálózatok szerkezete azért olyan, amilyen, hogy egy vagy több konkrét funkciót hatékonyan ki tudjon szolgálni. Az értekezés a hálózatok egyik legfőbb funkcióját, az útvonalak kiválasztását (navigáció, keresés, információterjedés, útvonalválasztás, routing) vizsgálja, és részletesen elemzi a hálózati szerkezetre gyakorolt hatásait.

HALÁSZ IVÁN



1971-ben született Léván, az akkori Csehszlovákiában, de 1986-tól kezdve már Budapesten él. Történelemtanári és jogászdiplomáját az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) szerezte meg, amit később a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen (PPKE) kiegészített a szlovák nyelv és irodalom szakos diplomával. Az első PhD-fokozatát az ELTE Bölcsészettudományi Karán (BTK) szerezte meg a Kelet-Európa Története Doktori Iskolában (2001), a másodikat a prágai Károly Egyetem Jogi Karának Közjogi Doktori Programjában (2012). Állam- és jogtudományokból az ELTE Állam- és Jogtudományi Karán habilitált, szlavisztikából pedig a Károly Egyetem Bölcsészettudományi Karán. 2013-ban nevezték ki egyetemi tanárrá.

A rövid középiskolai történelemtanítás után a PPKE BTK-n kezdett oktatni kelet- és közép-európai történelmet, valamint szlovák irodalmat (1995–2009). 1999-ben az MTA Jogtudományi Intézet kutatója lett, ahol először közigazgatási joggal, majd alkotmánytörténettel és összehasonlító alkotmányjoggal foglalkozott. 2002-től oktatott a Budapesti Corvinus Egyetem Közigazgatás-tudományi Karán, amely 2011-ben a Nemzeti Közszolgálati Egyetem (NKE) része lett. Jelenleg az NKE Államtudományi és Nemzetközi Tanulmányok Kar Alkotmányjogi és Összehasonlító Közjogi Tanszék oktatója. A tanszéki profilba tartozó tárgyakon kívül oktatott, illetve most is oktatja a nemzetközi migráció és közigazgatás kapcsolatát, az állami és nemzeti szimbolikát, valamint a nemzetközi válságkezelő igazgatással és az államépítéssel foglalkozó kurzusokat is. Az NKE keretében működő Közigazgatás-tudományi Doktori Iskola törzstagja. 2013 és 2022 között a révkomáromi székhelyű Selye János Egyetem Tanárképző Karán is tanított szlovák irodalmat, valamint korábban néhány éven keresztül az opavai székhelyű Sziléziai Egyetem Közpolitikai Karának megbízott vendégoktatója volt, és itt szerkesztette a *Central European Papers* folyóiratot.

Szakmai profiljának két alappillére van – az alkotmányjog és jogi komparatiztika, valamint a kelet-közép-európai térség kutatása. 2001 környékén figyelme a külföldön élő honfitársak és nemzettársak jogállása felé fordult, amit kiegészítettek a nemzetfelfogás alkotmányjogi megragadásával foglalkozó kutatások. Ezzel összefüggött az állampolgárság és a politikai közösségek választójogi határainak kutatása is. Az egyik legtöbbet hivatkozott külföldi könyve a 19. századi magyarországi szlovák identitásformákkal foglalkozik. Az állam összeomlása és újjáépítése szintén állandó kutatási témái közé tartozik. Innen egyenes út vezetett az állami-nemzeti szimbolika, valamint az állami és jogi kontinuitási és diszkontinuitási kérdések kutatása felé.

E-mail: halasz.ivan@tk.hu

A CSEHSZLOVÁK, VALAMINT A CSEH ÉS SZLOVÁK ÁLLAMFŐI TISZTSÉG AZ ÁLLAMI ÉS INTÉZMÉNYI KONTINUITÁS KONTEXTUSÁBAN (1918–2018)

Összefoglalás

Az értekezés témája az államtan, az alkotmánytörténet és az alkotmányjog területét érinti, de jelentősek a politikatudományi és eseménytörténeti vonatkozásai is. A köztársasági elnöki tisztség az állami lét szempontjából különleges helyet foglal el a legfőbb közjogi szervek rendszerében. Ez főleg az intézmény erősen individuális és perszifikált jellegével függ össze, amely bizonyos esetekben nagyobb mozgásteret is biztosít számára. A válságos időszakokban emiatt rendszerint fontossá válik, hogy ki tölti be ezt a tisztséget. Ezzel függ össze az a szerep is, amelyet az államfő az állami és jogi kontinuitás szimbolizálásában, valamint az egyes korszakok és rendszerek közötti „hidak” megteremtésében játszik.

Az első világháború után megszületett csehszlovák köztársasági elnöki poszt részben egyedülálló intézmény, legalábbis a kelet-közép-európai térségben, hiszen megszakítások nélkül már több mint száz éve létezik. A doktori értekezés a cseh és a szlovák források és a szakirodalom feldolgozása alapján megvizsgálta a köztársasági elnöki intézményt, valamint az állami és jogi, illetve politikai kontinuitás biztosításában betöltött szerepét. Arra a megállapításra jutott, hogy a köztársasági elnöki intézmény vonatkozásában a cseh és a szlovák területeken sokkal több a folytonossági elem, mint a diszkontinuitás. Tomáš G. Masaryk államalapító elnök személye a mai napig fontos viszonyítási pont.

Az elvi monarchizmus tradíciójának a hiánya is segített ebben a folyamatban, bár a mindennapi monarchisztikus reflexek sok eleme most is felfedezhető az államfői tisztség működésében. A republikánus eszmék viszont mélyebb gyökeret eresztettek az egykori Csehszlovákia területén. A republikánus ethosz erősítésében pedig nélkülözhetetlen az államfői tisztség. A Csehszlovákia utódállamaiban emiatt létezik hivatalos kultusz-építés is, amelynek különböző elemei vannak (pl. az elnöki zászlók, rezidenciák, bevonulási indulók stb.).

A köztársasági elnök lehet továbbá az a személy, aki a különböző krízisek idején gyorsan tud lépni – akár úgy, hogy meghirdeti a fegyveres ellenállást, de akár úgy is, hogy garantálja az események békés mederben való tartását és ezáltal az erőszakmentes politikai átmenetet. Ehhez azonban rendszerint az is szükséges, hogy az államfői poszt betöltőjének legyen személyes tekintélye. Bizonyos esetekben viszont az intézménynek kijáró tisztelet vagy akár a sokat szenvedett idős ember iránti előzékenység is sokat tud segíteni. Az erősen individuális jelleggel függ össze viszont az esetlegesség is, amely néha észlelhető ebben a folyamatban.

HERGER CSABÁNÉ



1995 óta a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karának (PTE ÁJK) oktatója, jelenleg tanszékvezetői egyetemi tanárként. Jogász- és teológusvégzettséggel rendelkezik. Szakterülete az összehasonlító magánjogtörténet és a családjog.

2006-ban PhD-fokozatot szerzett („A nővételtől az állami anyakönyvvezetőig. A magyar házassági köteléki jog és az európai modellek”), 2011-ben habilitált („Polgári állam és egyházi autonómia a 19. században”). 2021-ben egyetemi tanárrá nevezték ki. Törzstag és alprogramvezető a PTE ÁJK Doktori Iskolájában, illetve elnöke a Jogi és Filozófiai Tudományterületi Doktori Tanácsnak.

A Márkus Dezső Összehasonlító Jogtörténeti Kutatócsoport alapítója és vezetője (2016–), a *Diké* című összehasonlító jogtörténeti folyóirat alapítója (2017–) és szerkesztője (társszerkesztő: Schweitzer Gábor), a *Beiträge zur Rechtsgeschichte Österreichs* című folyóirat nemzetközi tudományos tanácsának (2016–) és a *Civil Review* folyóirat szerkesztőbizottságának a tagja (2023–), továbbá a *Humboldt-Nachrichten* folyóirat szerkesztője volt (2016–2023). Tagja a Göttinger Vereinigung zur Pflege der Rechtsgeschichte egyesületnek (2016–), a Magyarországi Humboldt-Egyesületnek (2016–), melynek 2016 és 2023 között a titkára is volt, az MTA köztestületének, illetve az MTA IX. Osztály Állam- és Jogtudományi Bizottság Római Jogi és Európai Magánjogtörténeti Albizottságának (2023–). Ösztöndíjai és projektjei közül kiemelkedik az Alexander von Humboldt Alapítvány többszörös (2015–2016, 2016, 2017, 2019–2023) támogatása, az Aktion Österreich-Ungarn oktatási projektje (2016–2017), a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (2010), a Habsburg-kori Kutatások Közalapítvány ösztöndíja (2009), az ifjúsági OTKA (2001), valamint az OTKA-témapályázat támogatása (2021–2025).

A graduális jogászképzésben az Európai alkotmány- és jogtörténet 1–2., valamint a Családjog kötelező tárgyakat oktatja több választható, magyar, német és angol nyelvű tárgy mellett az összehasonlító jogtörténet és a családjog területéről. A posztgraduális képzésben vezeti a családjogi szakjogász szakirányú szakképzést. A doktori képzésben mindaddig 10,5 hallgató témavezetője volt, 5,5 hallgatója fokozatot szerzett. Vendégtanárként Grazba, Bécsbe és Brünnebe kapott meghívást, számos tudományos kiténtetésben részesült: „Az év szellemi alkotása” díj (2016); Pro Facultate Iuridico-Politica Universitatis Quinqueecclesiensis arany fokozata (2018); az emberi erőforrások miniszterének elismerő oklevele (2019).

E-mail: herger.csabane@ajk.pte.hu

A MODERN MAGYAR HÁZASSÁGI VAGYONJOG KIALAKULÁSA ÉS RENDSZERE A NÉMET JOGFEJLŐDÉS TÜKRÉBEN

Összefoglalás

A modern magyar házassági vagyonjog kialakulásának és rendszerének a német jogfejlődés eredményeivel való összehasonlítását az a felismerés motiválta, hogy a magyar modernizáció korának házassági vagyonjogi intézményei a korabeli jogtudomány álláspontja szerint túlnyomó részben német eredetűek voltak, másrészt az 1849 utáni erőszakos jogexport következtében jelentős osztrák hatás érte a magyar jogtudományt, és a magyar magánjogi kodifikáció a 19. század utolsó két évtizedében a birodalmi BGB (1900) tervezeteire tekintettel valósult meg. A pártállami korszak családjogi törvénykönyvének (1952) monolit házassági vagyonjogát a Csjt. két novellája és a bírói joggyakorlat továbbfejlesztette, majd a Ptk. (2013) házassági vagyonjogában a jogalkotó (tartalmát tekintve) ugyanazt a három rendszert nevesítette, mint ami a hatályos BGB-ben is megtalálható.

A partikuláris jogok házassági vagyonjogi intézményeinek összehasonlítását a történeti jogi iskola képviselőinek utólagos rendszerező tevékenysége tette lehetővé. A német házassági vagyonjog modernizálásának pandektista szakaszában ezek az eredmények már következetesen érvényesültek. Tetten érhető ez a házassági vagyonjog kódexbeli elhelyezésében, a törvényes és a szerződéses vagyonjog következetes kettőségében, de még inkább abban, hogy dogmatikai igényességgel szabályozott vagyonjogi rendszerek jelentek meg az addigi intézmények helyett. Mivel a hazai magánjogi kodifikáció a 19. század nyolcvanas éveig váratott magára, a tradicionális jogforrások 1848 után is továbbéltek. A neoabszolutizmus éveinek osztrák jogexportja, illetve a magyar jog részleges helyreállítása után a tradicionális házassági vagyonjogi intézmények a bírói joggyakorlatban formálódtak mindaddig, míg az 1880-as évektől 1928-ig húzódó kodifikációs hullámban erre a tradicionális, de folyamatosan alakuló jogra hivatkozva meg nem született a polgári korszak sajátosságaihoz igazodó, modern házassági vagyonjogi koncepció. Ennek alapját Grosschmid Béni résztervezete (1891) képezte, melyet elsősorban európainak (a nyugati jogi kultúrához tartozónak) tekinthetünk. Ehhez a polgári természetű házassági vagyonjoghoz mintegy 35 évnyi megszakítás (1952–1986) után tért vissza a magyar házassági vagyonjog, a mindennapi jogéletben jelentkező problémákra reagálva. A Ptk. házassági vagyonjogi rendszerei – bár a normaszöveg korábbi, mint az Európai Családjogi Bizottság vagyonjogi tárgyú ajánlása – az ajánlásban megfogalmazott elvekkel szerencsés módon nem állnak ellentétben, és az Európai Unió tagországainak törvényes vagyonjogi rendszereihez a magyar megoldás legalábbis illeszkedik.

HÍR JÁNOS



1956-ban született Tiszaföldváron. Felsőfokú tanulmányait a Kossuth Lajos Tudományegyetem Természettudományi Kar biológia–földrajz szakán folytatta, 1981-ben szerzett középiskolai tanári diplomát, majd 1983-ban „A Hór-völgy középső szakaszának felszín- és karsztfejlődése a barlangi üledékek tükrében” című disszertációjával egyetemi doktori fokozatot. 1984–1987 között posztdoktori ösztöndíjas volt az MTA Földrajztudományi Kutatóintézetben. 1984-ben került jelenlegi munkahelyére, a Pásztói Múzeumba, ahol több évtizedet átívelő feladata az új intézmény megszervezése és szakmai profiljának kialakítása volt. 1991-ben kanidátusi fokozatot szerzett, disszertációjának címe: „A Bükk-hegység idősebb barlangszintjének és a Sajó-völgy teraszszintjeinek biokronológiája”. 4 alkalommal nyert külföldi ösztöndíjat: Hacettepe Üniversitesi, Ankara (1989); National University, Athén (1992); Naturhistorisches Museum, Bécs (1996); Naturalis Biodiversity Center, Leiden (2012). 1989–2022 között 17 nemzetközi konferencián vett részt előadással. 1982–1994 között 11 barlangi ásatást szervezett a Bükk-hegységben, 1994–2019 között 24 ásatást végzett nem barlangi őslénytani lelőhelyeken.

3 OTKA-projekt témavezetője volt. 2 alkalommal társszervezője volt a Magyar Őslénytani Vándorgyűlésnek és 2 alkalommal a Természettudományos Muzeológusok Éves Találkozójának. 1982-től 2019-ig 35 alkalommal szervezett 10-14 napos kutatótáborokat középiskolás fiatalok számára. 177 ismeretterjesztő cikket és egy filmforgatókönyvet írt.

A Magyarhoni Földtani Társulat Őslénytani Szakbizottsága, a Tudományos Ismeretterjesztő Társulat, a Magyar Karszt- és Barlangkutató Társulat, az MTA Földtudományok Osztálya Őslénytani Tudományos Bizottsága és az MTA Miskolci Területi Bizottsága munkájában vett részt.

Kitüntetései: Kiváló Munkáért, TIT Aranykoszorús Jelvény, Nemzeti Kulturális Örökség Minisztériuma Nívódíja, Nógrád Megye Polgárainak Szolgálatáért, Széchényi Ferenc-díj, MTA Miskolci Területi Bizottságának Tudományos Díja, Pásztó Város Csóhány Kálmán-díja.

Angol nyelvből középfokú nyelvvizsgálója van.

E-mail: hirjanos@gmail.com

A PANNON-MEDENCE KÖZÉPSŐ MIOCÉN GERINCES LELŐHELYEINEK RÁGCSÁLÓFAUNÁJA (MAMMALIA, RODENTIA)

Összefoglalás

A 19. század közepe óta a magyar gerinces őslénytani vizsgálatok fókuszában a hasadékkitöltések és a barlangi üledékek voltak. A pannonnál idősebb középső miocén formációkat gerinces paleontológiai szempontból általában nem tartották beható vizsgálatra érdemesnek. Az első lépéseket Magyarországon Kordos László tette meg. A Pannon-medencében a középső miocén szárazföldi faunák fejlődésének feltárása kulcsfontosságú a lezajlott klímatis és környezeti változások, valamint az Anatólia és Nyugat-Európa közötti faunamozgások megismerése szempontjából.

A munka terepi részében Hír János önálló módszert dolgozott ki a csontmaradványokat tartalmazó üledékek felderítésére és tesztelésére, mivel a kisgerinces-maradványok a terepen szabad szemmel általában nem láthatók. Tonnás nagyságrendű mintaanyag iszapolására hazánkban először alkalmazott iszapoló berendezést. A Magyarországon gyűjtött leleteket a Pásztói Múzeumban kezelt Nógrád Megyei Természettudományi Gyűjteménybe leltározta. A Partium területén gyűjtött anyagok nagyváradi és kolozsvári közgyűjteményekbe kerültek.

A feltárt faunák biokronológiai besorolásához elsősorban a *Paratethys* regionális korszakait (badeni, szarmata, pannon), valamint a szárazföldi gerinceseken alapuló MN-zonációt vette alapul. Ennek eredményeként több évtizede vitatott helyzetű képződmények korát pontosította.

A leletek (elsősorban rágcsálófogak) analitikus vizsgálata során számos rendszertani korrekciót végzett. Ez a munka alapozta meg az evolúciós, a biokronológiai és ősszállat-földrajzi következtetéseket.

A leletegyüttesek összetétele a genuszok szintjén a svájci és a délnémet felső édesvízi molassz középső miocén gerinces faunáival mutatja a legszorosabb kapcsolatot. Emellett még kimutatható anatóliai, dél-balkáni hatás, valamint belső-ázsiai eredetű faunaelemek is megjelennek.

A 15–14 millió évek közötti középső badeni korszakban egy meleg szubhumid éghajlatra következtethetünk Litke, Szentendre, Hasznos és Sámsonháza faunái alapján, melyek még a középső miocén klímaoptimum időtartama alá esnek. 14–13 millió évek között Kőalja (Subpatră) faunái jelentős klímaingadozásra utalnak (ez a középső miocén éghajlati átmenet ideje). Mátraszőlős faunái kifejezett humiditást tükröznek. A korai szarmatában száraz éghajlat jeleivel találkozunk Tasád (Tășad) és Kozárd anyagaiban. A szarmata korszak késői periódusában ismét fokozódó humiditást tükröznek a felsőtárkányi Gűdör-kert leletegyüttese.

HOLLÓDY KATALIN



Pécsett született. 1981-ben a Pécsi Orvostudományi Egyetemen (POTE) szerzett általános orvosi diplomát. 1982-től dolgozik a POTE (majd Pécsi Tudományegyetem, PTE) Klinikai Központ Gyermekgyógyászati Klinikán. Csecsemő- és gyermekgyógyászatból, gyermekneurológiából és klinikai neurofiziológiából tett szakvizsgát. 1999-ben szerzett PhD-fokozatot, 2009-ben habilitált. 2011 óta a PTE Gyermekgyógyászati Klinika Neuropszichiátriai Tanszékének, majd 2015 óta Neurológiai Tanszékének vezetője. 2007 óta a magyar és angol nyelvű csecsemő- és gyermekgyógyászat graduális oktatásának felelőse. Csecsemő- és gyermekgyógyászatot, gyermekneurológiát oktat a PTE Általános Orvostudományi, Fogorvostudományi és Bölcsészettudományi Karán. 5 kötelező és 1 szabadon választható tárgy tantárgyfelelőse magyar és angol nyelven. 24 magyar és angol nyelvű szakdolgozat témavezetője. Helyi és országos TDK-konferenciákon 6 előadás nyert díjat a témavezetésével. A hallgatók értékelése alapján „Kiemelkedő előadó”.

A PTE Pszichológiai Doktori Iskola törzstagja, a Klinikai Idegtudományi és Egészségtudományi Doktori Iskola témavezetője. 3 PhD-hallgatója védte meg téziseit a témavezetésével. A PTE gyermekneurológiai szakorvosképzési grémium vezetője. Irányítása alatt 10 fő szerzett gyermekneurológiai szakvizsgát. A Nemzeti Szakvizsgabizottság által felkért szakvizsgáztató 3 tárgyból.

Tudományos folyóiratcikkeinek száma 71, összes tudományos közleményeie 166. 31 könyvrészlet és 2 könyv szerzője. 2019-ben jelent meg szerkesztésében a *Gyermekneurológia* szakkönyv. A jelenleg hivatalos gyermekgyógyászati tankönyv gyermekneurológiai fejezetének szerkesztője. Összes/független hivatkozásainak száma 1224/1115, Hirsch-indexe 16. Fő kutatási területe az epilepszia, a cerebrális parézis és a gyermekkori ritka neurológiai betegségek. Európai uniós kollaborációban kutatja a cerebrális parézis etiológiáját, klinikumát és epidemiológiáját. Több hazai és nemzetközi pályázatot nyert, számos nemzetközi és hazai konferenciát szervezett. A Magyar Gyermekneurológiai Társaság választott elnöke, az Európai Gyermekneurológiai Társaság Nemzeti Tanácsadó Testületének magyar képviselője, 2015–2018 között az European Paediatric Neurology Society vezetőségi tagja. 2 magyar nyelvű és 1 angol nyelvű tudományos folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. 1994 óta „Az epilepsziás gyermekekért” Alapítvány kuratóriumának elnöke.

Kitüntetései: PTE Pro Facultate ezüst fokozata, a Magyar Gyermekneurológiai Társaság által alapított Sznénásy-émlékérem.

E-mail: hollody.katalin@pte.hu

SZÍNES GYERMEKNEUROLÓGIA: A GYAKORI BETEGSÉGEKTŐL A RITKA KÓRKÉPEKIG

Összefoglalás

Hollódy Katalin fő kutatási területe a cerebrális parézis és a csecsemő-gyermek kori epilepszia. Az értekezésben ismertetett eredmények munkájának szemelvényeit mutatják be.

A cerebrális parézis (CP) a leggyakrabban előforduló mozgáskárosodás gyermekkorban. A szerző Magyarországon elsőként hozta létre a cerebrális parézisben szenvedő populáció három megyére kiterjedő adatbázisát, ezzel megteremtve egy országos mintaként szolgáló regisztert. Az Európai Unió Joint Research Center – Surveillance of Cerebral Palsy in Europe (JRC-SCPE) munkacsoportjához kapcsolódva, nemzetközi kollaborációban végzett vizsgálatokkal kimutatták a CP prevalenciájának és súlyosságának csökkenését a mérsékelt alacsony és a közepesen alacsony születési súlyú csoportokban 1980–2003 között Európában. A posztneonatalis CP etiológiáját vizsgálva megállapították, hogy a gyermekkori koponyasérülések több mint felét szándékosan okozták, és e bántalmazott gyermekek esetében nemcsak a mozgássérülés, de a társuló tünetek is súlyosabbak, mint a véletlen balesetek után.

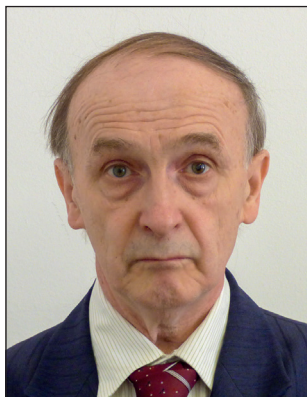
Megállapították, hogy a CP-s betegek túlnyomó többségében koponya-MR-vizsgálattal kimutatható valamilyen agyi patológia, ami segít a CP patogenezisének, etiológiájának pontosításában. A koraszülöttekben főleg fehérállományi eltérések, az érett újszülöttekben agyi fejlődési rendellenességek és szürkeállományi léziók a legjellemzőbbek. Felhívták a figyelmet arra, hogy CP-s gyermek negatív koponya-MR-vizsgálata esetén további diagnosztikai megfontolások szükségesek. Megállapították, hogy a csecsemőkorban induló súlyos epilepsziás encephalopathia, a West-szindróma és a cerebrális parézis társulása igen kedvezőtlen prognózisra utal. West-szindrómás gyermekekben a corpus callosum és hippocampalis anomáliák gyakori előfordulását figyelték meg.

A mozgássérült, sokszor halmozottan fogyatékos gyermek ellátása nemcsak a családra nézve jelent komoly nehézségeket, de a társadalomra is kihatással van. Vizsgálataik szerint egy CP-s beteg ellátása Magyarországon 18 éves koráig 73 millió forintba kerül. A várható élettartam alapján e költség 3-4-szeresével kell számolni.

Igazolták, hogy az epilepsziás gyermekek kezelésében alkalmazott vigabatrin-terápia látótérdefektust okozó hatása összefüggésbe hozható az antiepileptikum dózisével és a kezelés időtartamával.

Kvantitatív EEG-vizsgálatokkal kimutatták, hogy az epilepsziás betegek antiepileptikum-terápiája befolyásolhatja a kognitív funkciójukat. Igazolták a carbamazepin potenciálisan kedvezőtlen és a lamotrigin potenciálisan kedvező hatását.

HOSZTAFI SÁNDOR



1952-ben született Monostorpályiban. 1976-ban végzett a Kossuth Lajos Tudományegyetemen (KLTE) vegyész-ként kiegészítő oklevéllel. A kutatómunkába 1973-ban kapcsolódott be, a KLTE Bognár Rezső által vezetett Szerves Kémiai Tanszékén, ahol Jászberényi Csaba és Gunda Tamás irányításával penicillinek és cefalosporinok reakcióit tanulmányozta. Diplomájának megszerzése után a Tiszavasvári Alkaloida Vegyészeti Gyár dolgozója lett, emellett a nevezett tanszék alkaloidkémiai kutatócsoportjában is dolgozott Makleit Sándor irányításával. Egyetemi doktori értekezését „Morfin- és aporfin-vázás vegyületek N-demetilezése” címmel védte meg 1982-ben *summa cum laude* minősítéssel.

Az Alkaloidában elsődleges kutatási témája morfinszármazékok reakcióinak tanulmányozása, új vegyületek előállítása, a farmakológiai, biokémiai hatás vizsgálata volt. Új eljárást dolgozott ki a fájdalomcsillapító hatású buprenorfin előállítására, kidolgozta az opioid-antagonista naloxon és naltrexon előállításának a technológiáját. Emellett részt vett benzopirán-vázás inszekticid hatású vegyületek szintézisére, béta-aril-aminosavak előállítására irányuló kutatásokban. E munkákból számos szabadalom született. Az Alkaloida Gyár vezető szintetikus kutatójaként eredményes együttműködést alakított ki a Semmelweis Egyetemen (SE) Knoll József, Fürst Zsuzsa, Kalász Huba és Noszál Béla, a Szegedi Biológiai Kutatóközpontban Borsodi Anna és Tóth Géza kutatócsoportjaival.

„N-demetilezési vizsgálatok a morfinvázás vegyületek körében” című kandidátusi értekezését 1993-ban védte meg. 1989–90-ben egyéves tanulmányúton vett részt a University of Minnesota Gyógyszerkémiai Tanszékén, Philip S. Portugese kutatócsoportjában. 1990–1996 között az Alkaloida Rt. kutatási osztályvezetője volt, a vállalat privatizációs átszervezése után tudományos főmunkatársnak nevezték ki. 1997–98-ban 8 hónapot dolgozott a New York-i Memorial Sloan Kettering Cancer Centerben Gawril Pasternak laboratóriumában. 2004 novembere óta az SE Gyógyszerészi Kémiai Intézet tudományos főmunkatársa, a Doktori Iskolában akkreditált témavezető. Irányításával eddig 6 PhD-értekezés és 9 szakdolgozat készült. 2022 végén tudományos publikációinak a száma 150, emellett 6 könyvfejezet szerzője. Megadott szabadalmainak (hazai és külföldi bejelentések) a száma 15.

E-mail: hosztafi.sandor@pharma.semmelweis-univ.hu

MORFINVÁZ C GYŰRŰJÉBEN MÓDOSÍTOTT VEGYŰLETEK SZINTÉZISE

Összefoglalás

A szerző értekezésében a morfinváz C gyűrűjében szubsztituált vegyületeket szintetizált. A morfinváz vegyületek körében a kémiai szerkezet és a farmakológiai hatás összefüggéseinek az elemzése arra utalt, hogy a morfinváz C gyűrűjében végzett módosítások célszerűek. A C gyűrű átalakításaiban elsősorban a C-5, a C-6 és a C-14 pozícióban végrehajtott szubsztitúciók előnyösek. A C-6 pozíció emiatt a 4,5-epoxi-morfinanok körében a legnagyobb mértékben manipulált hely, és a kémiai módosítások egyértelműen befolyásolják a μ opioidreceptoron a ligandumkötődést, az analgetikus hatáserősséget (*potency*), valamint a ligandum hatékonyságát (*efficacy*) és az opioidreceptor és a kapcsolódó G protein jelátviteli folyamatát.

A C-6 morfinan oxovegyületek funkcionálizálásával számos farmakológiailag aktív C=N kettős kötésű vegyületet állított elő, elsőként közölte a geometriai izomerek képződését az α,β -telítetlen kötést tartalmazó kodeinon és 14-hidroxicodeinon oximok és O-metil-oximok képződésekor, ahol a Z izomerek a dominánsak. A C-6 oxovegyületek funkcionálizálásával lehetőség nyílt heterociklusok kapcsolására a C gyűrűhöz, melyek szelektív agonisták és antagonisták az opioidreceptorokon. Előállította a magas specifikus aktivitású C-1 és C-5' helyzetben tríciummal jelzett szelektív delta-opioid-antagonista naltrexon indolt és a kappa-opioidreceptor-antagonista tríciummal jelzett Norbinaltorphimine (NORBNI) receptorszondákat.

Számos állandó töltésű vegyületet szintetizált a C-3, a C-6 és C-14 pozícióban szulfátésztercsoport beépítésével. A morfin-6-szulfátészter parenterális adagolásnál is hatásosabb fájdalomcsillapító, mint a morfin. A vegyület állandó töltéssel rendelkezik, ezért a vér-agy gáton való átjutása korlátozott. Előállította a 14-O-metilmorfinból a megfelelő C-6 szulfátésztert, a vegyület hatáserőssége felülmúlja a morfin-6-szulfátészter hatását, és kiemelkedő aktivitást mutat a perifériális opioidreceptorokon.

Kínai kutatók morfinnal kezelt daganatos betegek vizeletéből két új metabolitot izoláltak, a morfin-3-glükozidot és a morfin-6-glükozidot. A szerző megvalósította a morfin e metabolitjainak a szintézisét a Koenigs–Knorr-reakcióval, és az előállított vegyületek szerkezetét NMR-spektroszkópia alkalmazásával igazolta.

A Mitsunobu-reakció alkalmazásával C-6 béta-amino-szubsztituált morfin- és kodeinszármazékokat állított elő, illetve az aminocsoport acilezésével új C-6 szubsztituált opioidokat szintetizált farmakológiai vizsgálatokra. A tebainból és egyéb morfinan 6,8-diénekből Diels–Alder- és Grignard-reakcióval előállított vegyületek extrém hatáserősségű fájdalomcsillapítókat eredményeznek. Farmakológiai és gyógyszerfejlesztési szempontból fontos vegyületek, mint pl. a diprenorphin, a buprenorphin és az etorphan, szintézisére új eljárásokat dolgozott ki, illetve e vegyületek újabb analogonjainak a szintézisét közölte. Vizsgálta a morfinan 6,8-dién szerkezetű vegyületek [4+2] Diels–Alder-cikloadíciós reakcióit a reaktív dienofil 4-fenil-4H-1,2,4-triazolin-3,5-dionnal. A diénkomponenstől függően nemcsak endo-, hanem exoadduktok képződését is megfigyelte.

HUNYADI ATTILA



1977-ben született Kiskunhalason. A Szegedi Tudományegyetemen (SZTE) szerzett gyógyszerészi oklevelet 2001-ben. PhD-értekezését 2007-ben védte meg farmakognózia tudományterületen *summa cum laude* minősítéssel. 2008–2009 között egy évet a tajvani Kaohsiung Medical Universityn (KMU) dolgozott posztdoktor kutatóként, majd hazatérését követően az SZTE Gyógyszerésztudományi Kar (GYTK) Farmakognóziai Intézetben kezdte meg önálló kutatócsoportjának felépítését. 2017-ben habilitált, 2022-től az SZTE Farmakognóziai Intézet vezetője.

Fő kutatási területe a természetes anyagok kémiája, ideértve másodlagos anyagcseretermékek analitikáját, természetes forrásból való izolálását, szerkezetvizsgálatát és biológiaihatás-centrikus félszintetikus módosítását is. Nagy hangsúlyt fektet hazai és nemzetközi kutatási együttműködések kialakítására és ápolására; eddig 7 európai COST Action hálózatában volt munkacsoport- és/vagy management committee tag, ezek közül 2 jelenleg is fut.

2009–2013 között OTKA posztdoktori, 2016–2021 és 2021–2025 között 2 NKFIH kutatási témapályázat vezetője, 2019-től 3 nagy hazai pályázatban vett részt kutatócsoport-vezetőként. 2009–2011 között Magyar Zoltán posztdoktori ösztöndíjat, 2016–2019 között Bolyai János Kutatási Ösztöndíjat nyert el, amelyet kiemelkedő minősítéssel zárt. Kutatásait hazai és nemzetközi fórumokon is nagy presztízsű díjakkal ismerték el, többek között elnyerte a Zemplén Géza-díjat, a Szász Kálmán-díjat és az Egon Stahl Award in Silver kitüntetést. 2017–2021 között a Society for Medicinal Plant and Natural Product Research elnökségi tagja.

2017–2022 között 7 PhD-hallgatója szerzett fokozatot (6 önálló témavezetéssel). Kulcsszerepe volt a KMU School of Pharmacy és az SZTE GYTK között létesített közös doktori képzés létrehozásában és fenntartásában, ezen belül további két tajvani PhD-fokozatszerzés társtémavezetője volt. Jelenleg 5 PhD-hallgató dolgozik a témavezetésével.

Eddig összesen 98 SCI-referált, döntő többségében Q1, illetve Q1/D1 presztízsű folyóiratcikket publikált (51-et az elmúlt 5 évben), ezek több mint felében kiemelt szerző. Közleményeinek összesített hatástényezője 326, független hivatkozásaik száma (MTMT) 1077, Hirsch-indexe 20. 15 nemzetközi tudományos rendezvényen tartott meghívott előadást.

Nős, egy négyéves kisfiú édesapja.

E-mail: hunyadi.attila@szte.hu

A KÉMIAI TÉR TERMÉSZETES ANYAGOKON ALAPULÓ BŐVÍTÉSE ÚJ BIOAKTÍV ANYAGOK ELŐÁLLÍTÁSÁRA

Összefoglalás

A természetes anyagok, ezen belül is elsősorban a növényi másodlagos anyagcseretermékek egy, a kismolekulás felfedező gyógyszerkutatás szempontjából különösen értékesnek tekinthető kémiai teret jelölnek ki.

Hunyadi Attila kutatómunkája során olyan új, természetes vagy a természetet inspirálta bioaktív anyagok előállítását és kémiai-farmakológiai vizsgálatát tűzte ki célul, amelyek új utakat nyithatnak a kismolekulás gyógyszerkutatás számára. Az értekezésben három természetes anyagcsoporttal kapcsolatos kutatásait mutatja be; ezek az ekdiszteroidok (a rovarok vedlési hormonjának növényi analógjai), a protoflavonoidok (ritka, nem aromás B gyűrűt tartalmazó flavonoidok) és fenolos antioxidánsok oxidált származékai.

Az értekezésben összesen 208 anyag (128 ekdiszteroid, 69 protoflavon és 11 antioxidáns metabolit) változatos kémiai megközelítésekkel való előállítását és vizsgálatát mutatja be. A munka során a természetes anyagok kémiájának módszertanát (ideértve a legmodernebb kromatográfiai eljárások kombinált alkalmazását is) ötvözte olyan szintetikus kémiai módszerekkel, amelyek alkalmasak a kémiai sokféleség jelentős növelésére. A kutatás során törekedett a változatos szerkezetű új anyagok farmakológiai vizsgálata révén a szerkezet-hatás összefüggések több szempontból való feltérképezésére is. Mindhárom vegyületsaládból jelentős hatású új vezérmolekulákat sikerült azonosítani. Felfedezett és részletesen jellemzett egy ekdiszteroid dezmotróp párt, amelyek harántcsíkolt izomsejteken ellentétes irányú biológiai hatást váltottak ki. Elsőként fedezte fel apoláris ekdiszteroidok tumorrezisztencia-csökkentő hatását, és hatékony nanoformulációikat is előállította és jellemezte. Multidrogrezisztens tumorsejteket szelektíven elpusztítani képes protoflavonokat fedezett fel, valamint olyan új, nem citotoxikus protoflavon-származékokat, amelyek különleges térszerkezetüknél fogva képesek xantin-oxidáz-gátló (ezáltal antioxidáns és köszvényellenes) vagy vírusellenes hatást kiváltani. Egy lehetséges új gyógyszerkutatási stratégiaként elsőként javasolta kismolekulás antioxidánsokból szabad gyökök befogásával keletkező, kémiailag stabil származékok szisztematikus vizsgálatát, s az ebben rejlő lehetőségeket hidroxifahéjsavak vizsgálatán keresztül mutatta be. Ennek során két továbbfejlesztésre alkalmas, tumorelles hatású vezérmolekulát is felfedezett.

Az értekezésben bemutatott munka számos további, az esetleges gyakorlati használhatóság szempontjából is érdekes megválaszolendő kérdést vetett fel. Ennek alapján a kutatás messze nincs lezárva, sokkal inkább egy több lábbon álló, előremutató és hosszú távú kutatási program megalapozásának tekinthető.

KECSKÉS D. GUSZTÁV



1993-ban szerzett a szegedi József Attila Tudományegyetemen magyar nyelv és irodalom – történelem szakos középiskolai tanári diplomát. 2003-ban védte meg a Sorbonne Paris III Egyetemen „La diplomatie française et la révolution hongroise de 1956” című doktori disszertációját. Az évben a Pécsi Tudományegyetemtől is PhD-fokozatot kapott.

2001-től az MTA Történettudományi Intézetének tudományos segédmunkatársaként, 2004-től tudományos munkatársaként, 2005-től főmunkatársaként, 2022-től pedig tudományos tanácsadójaként folytatta kutatásait. 1999–2001, 2007–2012 és 2013–2014 között az OTKA kutatási és publikációs pályázat témavezetője volt. 2004–2007-ben

Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült. 2005–2008-ban az OTKA Történettudományi, Tudománytörténeti és Technikatörténeti Zsűri tagja volt. Tanított az Eötvös Loránd Tudományegyetemen, a Budapesti Corvinus Egyetemen és a Budapesti Gazdasági Egyetemen. 2013-ban a Genfi Egyetem, 2016-ban és 2019-ben az École des hautes études en sciences sociales vendégkutatója volt.

A PhD-fokozat megszerzését követően két monográfiában, számos tanulmányban és dokumentumközlésben publikálta disszertációjának eredményeit. Doktori munkája során került figyelmébe az a három téma, amely azóta végzett kutatásainak irányait alapvetően meghatározta:

1. Franciaország 20. századi Kelet-Közép-Európa-politikáját monografikus méretű tanulmányban dolgozta fel. Ennek részkérdéseit – így Franciaország térségünkkel kapcsolatos politikáját az első világháború idején, az 1920-as években és az 1989/1990-es rendszerváltáskor – külön tanulmányokban mélyítette el. Szintén ennek részeként a magyar–francia kapcsolatok 1945 és 1990 közötti időszakáról forráskötetet szerkesztett.
 2. A NATO és Kelet-Európa kapcsolatáról a NATO Levéltárában végzett kutatásokat. Az ennek első eredményeit bemutató dokumentumpublikációi közül kiemelkedik az 1989–1991-es kelet-európai rendszerváltást leíró, egykor titkos NATO-jelentések kötetben való közzététele magyar és angol nyelven.
 3. Magyarország és az ENSZ 1945 és 1990 közötti viszonyáról széles körű kutatásokat folytatott Magyarországon és a világ számos országában. E kutatómunka eddigi legfontosabb eredménye az 1956-os magyar menekültek nemzetközi befogadásáról írt számos tanulmány, forrásközlés és végül az MTA-doktori értekezés elkészítése.
- 11 országban végzett kutatásokat, Magyarországon kívül elsősorban Franciaországban, Svájcban, az Egyesült Államokban és Belgiumban. Kutatási eredményeit 19 országban tartott számos előadása során is ismertette.

2007 februárjában Hungarica díjban részesült doktori disszertációjáért.

E-mail: kecskes.gusztav@abtk.hu

AZ 1956-OS MAGYAR MENEKÜLTEK NEMZETKÖZI BEFOGADÁSA

Összefoglalás

Az 1956-os magyar forradalom leverését követő menekülthullám és a befogadásukra nemzetközi szinten szervezett humanitárius akció a magyar és az egyetemes migráció-történetnek egyaránt kiemelkedő fejezete. A magyar menekültek mintegy kétszáz ezres tömegének ellátása, továbbszállítása és letelepítése a nemzetközi menekültsegélyezés rendkívüli sikere volt, amelyben az ENSZ-család intézményei, valamint más kormányközi, kormányzati és nem kormányzati humanitárius szervezetek kiemelkedő szerepet játszottak.

Az 1956-os magyar menekültek nyugati befogadásának különleges sikerét számos tényező együttesen magyarázza. A második világháború borzalmaira emlékező humanitárius érzület, ezzel összefüggésben a menekültek jogainak egyre pontosabb és határozottabb megfogalmazása éppúgy hozzájárult, mint a levert forradalommal mélyen együtt érző nyugati lakosság támogató hozzáállása. Az 56-os emigráció munkaerőpiaci szempontból különlegesen kedvező összetétele találkozott a „csodákat” produkáló nyugati gazdasági fellendüléssel. Ezek a kiindulási feltételek azonban a keleti és a nyugati blokk közötti hidegháborús rivalizálás nélkül bizonyosan nem vezettek volna csaknem 200 000 honfitársunk ennyire gyors és sikeres nyugati letelepedéséhez: a NATO-kormányok politikai akarata – a szovjetekkel vívott ideológiai csata okán – a közvélemény érzelmi azonosulásának hanyatlása után is erőteljesen támogatta a magyar menekült-probléma megoldását.

Az ENSZ Menekültügyi Főbiztossága, az Európai Migráció Kormányközi Bizottsága és a Nemzetközi Vöröskereszt történeti fejlődésében döntő fontosságú volt e humanitárius akcióban való részvétel, amely jelentősen hozzájárult megerősödésükhöz, globális szervezetté válásukhoz és általában a mai nemzetközi menekültügyi rendszer kialakulásához.

A téma feltárásához az elsődleges források felhasználása döntő jelentőségű volt. Az ENSZ-intézménycsalád New Yorkban és Genfben (például az Egyesült Nemzetek Genfi Hivatala, a Menekültügyi Főbiztosság), valamint Párizsban (az UNESCO Levéltára) található archívumai értékes adalékokkal szolgáltak, a többi kormányközi szervezet (így a NATO Brüsszelben, a Nemzetközi Migrációs Szervezet Genfben) és nem kormányzati szervezetek (például a Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága) levéltárai szintűgy. A nemzetközi szervezetekben is munkáló nagyhatalmi érdekek megértéséhez ugyanakkor fontos volt az amerikai, francia, brit és belga kormányzati iratok megismerése is, a Magyar Nemzeti Levéltár Országos Levéltárában tárolt külügyi és pártanyagok alapján pedig a Kádár-kormány emigrációs politikájának és a nyugati humanitárius szervezetekkel való érintkezésének tanulmányozása.

KEMECSEI LAJOS



1969-ben született Budapesten. 1993–2003 között a tatai Kuny Domokos Múzeumban dolgozott mint etnográfus muzeológus. Kandidátusi védése 1998-ban volt az MTA-n. A disszertáció átdolgozott és kiegészített anyaga könyv alakban *Szekerek, kocsik, szánok* címmel jelent meg. A járműkultúra mellett a kézművesség, az állattartás, az életmód, a népi vallásosság, az árucseré, a történeti néprajz és a muzeológia, illetve intézmény- és tudománytörténeti témákban folytatta kutatásait, melyeknek eredményeit hazai és külföldi konferenciákon adta elő, illetve szakmai kiadványokban publikálta.

1999-ben elnyerte a Magyar Néprajzi Társaság Jankó János-díját, 2010-ben a VEAB Év kutatója díját. 2000-ben az MTA Bolyai Kutatási Ösztöndíjában részesült. Tatai vonatkozású kutatásai elismeréseként 2022-ben megkapta Tata város Zsigmond király díját.

2000-től tagja a Magyar Néprajzi Társaság Választmányának, 2004-től a Néprajzi Társaság titkáráként, majd főtitkáráként tevékenykedett. 2021-ben a társaság elnökévé választották. 2003–2011 között a VEAB Néprajzi Munkabizottságának elnöke volt. 2012-től tagja az MTA Néprajzi Bizottságának. 2015-től a Pulszky Társaság választmányi tagja. 2016–2020 között a Nemzeti Kulturális Alap (NKA) Közgyűjtéményi Kollégium tagjaként-elnökeként tevékenykedett. 2021-től az NKA Népművészeti Kollégiumának a tagja. A Nemzeti Kutatási Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) Művészeti és Kulturális Tárgyú Kutatások szakértői bizottság tagjaként 2016–2019 között dolgozott. 2020-ban fölkérték az NKFIH Bölcsészeti- és Társadalomtudományok Bizottság tagjának.

2003–2013 között a szentendrei Szabadtéri Néprajzi Múzeumban dolgozott muzeológiai osztályvezetőként és tudományos igazgatóként. A felföldi mezőváros tájegység felelőseként irányította a kiállítás muzeológiai megvalósítását. 2006-ban elnyerte a Pulszky Társaság Pulszky Károly-díját. 2009-ben jelent meg *A felföldi mezőváros* című könyve. Kiterjedt gyűjtő- és terepmunkát folytatott a Szabadtéri Néprajzi Múzeum kutatási feladataival összhangban a magyar nyelvterület számos pontján és a diaszpórában is. Szabadtéri muzeológiai tanulmánygyűjtéménye 2020-ban került kiadásra *Megőrzött építészet* címmel. Rendszeresen tanít meghívott előadóként az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) és a debreceni, szegedi, illetve a kolozsvári egyetemeken. 2011-ben habilitált az ELTE Bölcsészettudományi Karán. Habilitációs disszertációja 2015-ben könyv alakban is megjelent *A magyar paraszti járműkultúra* címmel. 2013-tól a Néprajzi Múzeum főigazgatójaként vezeti az intézményt. Irányításával készült a Néprajzi Múzeum új épületeinek koncepciója, és zajlott az intézményi költözés. 2017-ben a Magyar Érdemrend lovagkeresztje kitüntetését kapta munkája elismeréseként.

E-mail: kemecei.lajos@neprajz.hu

NÉPRAJZ ÉS MUZEOLÓGIA. AZ ELMÉLET ÉS GYAKORLAT ALAKULÁSA A 20–21. SZÁZADBAN

Összefoglalás

A disszertáció a múzeum és etnográfia hazai viszonyával foglalkozik. A disszertáció kéziratának elkészítése egybeesett egy jól érzékelhető korszakhatárral – amit a Néprajzi Múzeum új épületekbe költözése jelképez.

A disszertáció hat tartalmi egységre oszlik. A bevezetőt követő II. részben szereplő fejezetek (5) általános néprajzi muzeológiai tematikába tartoznak. A múzeumi épületek, a gyűjteményezés kérdései mellett a Néprajzi Múzeum új készülő állandó kiállításával és a néprajzi múzeumok emlékezetpolitikai szerepvállalásával foglalkoznak. A következő (III.) nagy részben szabadtéri néprajzi muzeológiai elemzések (4) olvashatóak a tudományos kutatási lehetőségekről, illetve az életmódtörténet szabadtéri múzeumi bemutatási megoldásairól. Az általános kutatási tendenciákkal, illetve a muzeológiai szakág előtt álló kihívásokkal foglalkozó felvetések is szerepelnek a fejezetekben. A IV. részben szabadtéri néprajzi muzeológiai kutatásokra épülő tárgytörténeti elemzések és esettanulmányok olvashatóak (8). Ezek mintegy az elméleti és problémacentrikus alfejezetekre reflektáló alapkutatási eredményeket összefoglaló elemként működnek. A szabadtéri néprajzi tematikájú alfejezetek többsége a szentendrei Szabadtéri Néprajzi Múzeum felföldi mezőváros tájegységéhez kapcsolódik. Az V. nagy fejezet 7 alfejezete a Néprajzi Múzeum és a Szabadtéri Néprajzi Múzeum tudomány- és kutatástörténetével foglalkozik. A Néprajzi Múzeum főigazgatójaként dolgozó szerző a budapesti intézmény archívumára is építve törekedett korábban ismeretlen források, hagyatékok, működési dokumentumok elemzésével vizsgálni az intézmények korai éveinek időszakát, egyes meghatározó múzeumi szereplők tevékenységét. Három alfejezetben a Néprajzi Múzeum utóbbi harmincéves működésének összefoglalása szerepel, hangsúlyozva az intézmény tudományos műhely jellegét. Az utolsó, VI. fejezet szinte tézisszerűen törekszik a terjedelmes értekezés legfontosabb megállapításait hangsúlyozni, nyilvánvaló módon törekedve a hazai néprajzi muzeológia jellemzői megismerhető elemeinek a nemzetközi múzeumi diskurzusba való csatolására. A disszertációban felhasznált gazdag magyar és idegen nyelvű irodalom szerepel a VII. részben, melyet a munkában felhasznált illusztrációk listája zár.

KORVIN GÁBOR



Nyugalmazott egyetemi tanár, alkalmazott matematikus, geofizikus, közetfizikus. Budapesten született. 1966-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán végzett alkalmazott matematika szakon. 1979-ben a műszaki tudományok kandidátusa, illetve egyetemi doktora lett. 1998-ban Graduate Diploma in Islamic Studies fokozatot szerzett (University of New England, Armidale, Australia).

1966–1986 között az Eötvös Loránd Geofizikai Intézetben dolgozott, először mint szoftverfejlesztő és programozó, majd a Szeizmikus Elméleti Osztály vezetője lett. Munkatársaival megalkották a MINSZK-32 számítógép szeizmikus programcsomagját, a szabadalommal védett COROLPRESS színes plotter algoritmusait, a tengerkutató részére a fedélzeti R10-es számítógép, a szeizmikus terepi előfeldolgozás céljaira pedig a műszerkocsiba beépített R10-es számítógép programjait. 1972-ben 5 hónapos IREX-ösztöndíjjal a University of Houstonon közetfizikát tanult. Kandidátusi értekezését (1979) a hullámterjedésről írta.

1986–1993 között az ausztráliai University of Adelaide-on geofizikát oktatott, 1994-től 2016-os nyugdíjaztatásáig a King Fahd University of Petroleum and Minerals (Dhahran, Szaúd-Arábia) geofizika-professzora volt. Megalapította a Reservoir Characterization kutatócsoportot. A Tanszéki Akkreditációs Bizottság élén sikerre vitte a geofizika és geológia tárgyak nemzetközi akkreditációját.

Húsz éven át az *Arabian Journal of Science and Engineering* folyóirat földtudományi szerkesztője volt. Több mint 100 publikált cikke van, 1992-es *Fractal Models in the Earth Sciences* című könyvére ma is gyakran hivatkoznak. Fő kutatási területe a hullámterjedés, a fraktálok és az üledékes kőzetek matematikai modellezése. Kihasználva, hogy arab nyelvterületen élt, több mint 3500 ritka könyvvel és kézirattal gazdagította az MTA KIK Keleti Gyűjteményét, e tevékenységét 2010-ben Teleki József-emlékéremmel honorálták.

Nyugdíjaztatása után sem hagyott fel a kutatómunkával: 2020–2022 között a Springer Kiadó felkérésére öt fejezetet írt a készülő *Encyclopedia of Mathematical Geosciences* című kötetbe. Jelenleg ugyennek a kiadónak *Statistical Rock Physics* címmel monográfiát ír az üledékes kőzetek belső geometriájáról, a szemcsék és pórüsterek topológiájáról, felhasználva a statisztikus fizika és alkalmazott matematika legújabb módszereit. A könyvvel egy új tudományág alapjait szeretné megteremteni.

2016-os nyugdíjaztatása óta egy festői zempléni faluban, Hejccén él.

E-mail: gaborbhai@gmail.com

EREDMÉNYEIM A MATEMATIKAI GEOFIZIKÁBAN

Összefoglalás

Az értekezés öt fő témával kapcsolatos: hullámterjedés véletlen közegekben; entrópia; középértékek a közt fizikában; fraktálok; porózus kőzetek fizikája.

1. A szerző tanulmányozta a véletlen közegekben (így pl. porózus kőzetekben) terjedő síkhullámok szóródását és elnyelődését, és a diffúz hullám-visszaverődést. Bebizonyította a Lambert-törvény feltételezése nélkül, hogy a szabálytalanul durva felületekről készített fotófelvétel fraktáldimenziója ugyanaz, mint a felületé. Megmutatta a Ground Penetrating Radar (GPR; talajradar) esetére, hogy ha a felszínközeli talajréteg nagy permittivitású pontjai a mérés síkjában D_m dimenziójú fraktálhalmazt alkotnak, akkor az észlelt $A(t)$ regisztrátum gráfja is fraktál, melynek Hurst-kitevője (H) kielégíti a $D_m = 2 - H$ egyenletet. Így a radarmérésből D_m megállapítható. Kimutatta, hogy a fraktálközegeken áthatoló, többszörösen szóródott hullámok a magas frekvenciás spektrumban hamis rezonanciákat okoznak.
2. Felismerve a Boltzmann f. barométer-formula és az Athy-egyenlet formai hasonlóságát, a maximális entrópia elvéből elméleti úton levezette az Athy-féle $\Phi(z) = \Phi_0 \exp(-kz)$ egyenletet az agyag tömörülésére. Itt Φ a porozitás, z a mélység, k egy empirikus állandó. Megmutatta, hogy a Shannon-entrópia hatékony pórus/szemcsehatár detektáló eszköz, és bevezette a relatív entrópiát három fuzzy vagy nem numerikus változó kölcsönös összefüggését szemléltető ternáris diagram szerkesztésére.
3. Tekintsünk egy két alkotórészből álló összetett anyagot, amely a két összetevőt a Φ , illetve $1 - \Phi$ arányokban tartalmazza. Legyen g egy anyagi tulajdonság, mely a két összetevőben a g_1 , illetve g_2 értéket, az összetett anyagra pedig a \bar{g} értéket veszi fel. A szerző a függvényegyenletek módszerével bizonyította, hogy a $\bar{g} = M(g_1, g_2, \Phi, 1 - \Phi)$, függvény egyetlen fizikailag megengedett formája $\{\Phi g_1^t + (1 - \Phi)g_2^t\}^{1/t}$ valamilyen valós t értékre. Alsó és felső határt talált a vékony homok- és agyagrétegekből álló rétegsorok elektromos ellenállásának anizotrópiájára.
4. 1992-es *Fractal Models in the Earth Sciences* című könyve az új tudományág kézikönyve lett. Munkáiban többek között a tortuozitás modellezésére, karottázs görbék értelmezéséhez, gravitációs mérőhálózat tervezéséhez és a tektonikus töredezettség leírására alkalmazott fraktálokat.
5. Az agyagos homokkő pórusszerkezetét diszkrét hálómodellel közelítve, a Darcy-áramlást perkolációs folyamatként tárgyalta. Kidolgozta a porózus kőzetek új geometriai modelljét, ahol a rugalmassági paraméterek és a transzferparaméterek egymásba átszámíthatók.

KOVÁCS JUDIT



Pszichológus- és pszichológia szakos középiskolai tanári diplomáját 1990-ben szerezte a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen (KLTE). Munkahelye végzése óta a KLTE, később Debreceni Egyetem (DE) Bölcsészettudományi Karának Pszichológiai Intézete, a Szociál- és Munkapszichológiai Tanszék, jelenleg (2021 óta) az intézet igazgatója, egyetemi tanár. Az egyetemi Humán Tudományok Doktori Iskola (HTDI) pszichológiai programjának programvezetője. PhD-fokozatát is a DE-n szerezte 2000-ben. Disszertációja címe „A méltányosság elve a munkahelyi ösztönzésben” volt. 2009-ben habilitált a DE-n, habilitációs dolgozatának címe „Felemás felezés – az egyenlőségheurisztika működése összetett társas elosztási helyzetekben” volt.

Szakterülete a szociál-, gazdaság-, döntés- és szervezetpszichológia. Noha egyetemi oktatóként és kutatóként más nagy témakörökben (pl. a környezettudatos magatartás vagy a nemzeti identitás) is végzett és végez kutatásokat, tudományos munkássága központi témája annak kezdeteitől máig az igazságosságkutatás volt. PhD-dolgozatának megvédése után figyelme az igazságosság kapcsán kialakuló konfliktusokra és a megoldásukat segítő társas heurisztikákra irányult, különös tekintettel a több szempontú elosztásokra. Az igazságtalansággélmény kialakulásának megelőzésével, illetve az igazságosságra és igazságtalanságra adott viszonzó válaszok kutatásával párhuzamosan a kutatásaiban ezután egyre inkább megjelent a megbocsátás és a konstruktív kapcsolatrendezés témája is. Az MTA doktora fokozatot munkásságának a kapcsolati, szervezeti és társadalmi igazságtalanságokkal és a rájuk adott válaszokkal foglalkozó része alapján szerezte.

Témavezetésével 5 doktorandusz szerzett PhD-fokozatot. A tudományos utánpótlás folyamatainak minőségbiztosításában több hazai egyetem (Eötvös Loránd Tudományegyetem, Pécsi Tudományegyetem, Szegedi Tudományegyetem) doktori és habilitációs eljárásában vállalt opponensi szerepet. 2017-től az MTA Pszichológiai Tudományos Bizottságának titkára. A hazai szociálpszichológia művelésében való szerepvállalása a szociálpszichológiai rovat 2017 óta való vezetése a *Magyar Pszichológiai Szemle* folyóiratban. További hozzájárulása tudományterületéhez, hogy megteremtette a DE Pszichológiai Intézetében a kísérletes szociálpszichológiai, gazdaságpszichológiai kutatási hagyományt.

E-mail: kovacs.judit@arts.unideb.hu

A VISZONOSSÁGON TÚL – AZ IGAZSÁGTALANSÁGRA ADOTT PROSZOCIÁLIS VÁLASZ

Összefoglalás

Az értekezés az igazságtalanságra adott kapcsolatmegőrző választ tárgyalja, mely túlmutat a „szemet szemért, fogat fogért” elven (a viszonosságon), vagyis azon, hogy az igazságtalanságra rombolva, az igazságosságra pedig építően válaszolunk. A rendszer-igazolás elmélete a tudattalanul működtetett énvédő mechanizmusok segítségével magyarázza, hogy sokszor miért tűrik az emberek a velük szemben elkövetett igazságtalanságokat. Azonban azok a társas helyzetek, melyekben nincs következménye az igazságtalanságnak, sokszor nem vágnak egybe azokkal, ahol az érintettek az igazságtalan helyzetet önigazoló módon igazságosnak látják. Az egységes keret hiányának egyik fő okaként a szerző a közeli és a távolabbi kapcsolatokban megjelenő igazságosságkutatás szakterületi szétválását azonosította.

Az értekezésben bemutatott vizsgálatok ezeket a viszonzási keretből kilépő reakciókat illetik: az igazságtalanságot viszonzás nélkül hagyó választ és a viszonzásra rációzó választ. Ezek mögött a viselkedések mögött az énvédelmen túl kapcsolati motivációt is feltételezett. Továbbá azt várta, hogy azok a személyiségtulajdonságok, melyek elvi összefüggésbe hozhatók a kapcsolati motivációval, összefüggésben állnak azzal is, hogy a személy inkább hajlik az igazságtalanságra nem romboló, hanem akár építő módon választ adni.

Kísérletes és kérdőíves módszertannal folytatott kutatásaiban alátámasztotta, hogy az igazságtalansági tapasztalatot követő feszültség viszonzó válasz nélkül is csökkenthető, az igazságtalanságot követő konstruktív és destruktív viselkedéses szándékok egymással párhuzamosan vannak jelen, a stresszválasz részlegesen mind a konstruktív, mind a destruktív cselekedetek esetében közvetít az igazságtalanság és a viselkedés között, tehát a stressz csökkentésére mindkét típusú viselkedés alkalmas. A proszocialitás, mely a társas motívumok vonatkozásában erősebb kapcsolati motivációs indítékokra utal, pozitív összefüggést mutat az igazságtalanságokra való válaszok vonatkozásában a viszonossági keretből való kilépéssel.

Kutatásai rávilágítottak arra, hogy az igazságosságkutatásban a kapcsolat közelségét mennyire indokolt figyelembe venni. A szorosabb és hosszabb időperspektívájú kapcsolatokban az igazságtalanságra nem adott destruktív és adott konstruktív válasz sokkal valószínűbb. Az igazságtalanságokra adott válasz tehát sokszor kilép a viszonossági keretből, s hogy kilép-e, az nagymértékben a kapcsolatfenntartási motiváción múlik. A kapcsolatfenntartási motivációs magyarázat a kapcsolatfenntartást és az érdekképviseletet bizonyos határig összeegyeztethetőnek látja.

KRISTÓF GERGELY



Első kutatásait a graduális képzés során dr. Bencze Ferenc irányításával végezte a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) Áramlástan Tanszékén dugattyús kompresszorok dinamikus feltöltésének vizsgálatában. A hidraulika területén szerzett tapasztalatok és saját fejlesztésű numerikus modellek először ipari problémák megoldásában hasznosultak – például etilénkompresszorokhoz kapcsolódó csőhálózat tranziens hidraulikai elemzésében, kőolajipari terméktávvezeték-hálózat modellalapú szivárgásérzékelési rendszerének kidolgozásában, továbbá atomerőművi kondenzátor-hűtőkör üzemviteli optimalásában. Később Istók Balázs és Tomor András hidraulikai tárgyú doktori kutatásaiban témavezetőként működött közre.

PhD-fokozatát a BME-n szerezte 1997-ben a tokamakreaktorok táplálásához alkalmazott szilárd hidrogénrögök által kibocsátott gázfelhők mágneses-hidrodinamikai elemzése tárgyában dr. Lengyel Lajos témavezetésével.

A tudományos fokozatszerzést követően fő kutatási területe az általános célú áramlástan megoldókra épülő modellfejlesztés és a modellek műszaki alkalmazásainak feltárása, melyet kezdetben dr. Lajos Tamás vezetésével végzett. E téma különféle energetikai, épületgépészeti, járműipari, folyamattechnikai és környezettechnikai alkalmazási területre vezetett, valamint lehetővé tette az áramlások numerikus modellezése tantárgycsoport kifejlesztését.

A numerikus áramlásmodellek meteorológiai alkalmazásaiként került előtérbe a hősziget jelenségéhez kapcsolódó áramlás, a hullámjelenségek, továbbá aeroszolok és más szennyezők transzportjának vizsgálata, melyek az MTA-doktori dolgozatának műszaki háttérét képezték.

A járműipari alkalmazások területén részt vett egy sűrített levegős motorfeltöltő rendszer modellalapú fejlesztésében, valamint témavezetőként Kadocsa András doktori kutatásaiban, az elsődleges atomizáció folyamatmodelljének továbbfejlesztésében.

2003 óta egyetemi docensként dolgozik a BME Áramlástan Tanszékén. A publikációiban megjelenő néhány további kutatási téma: az oldalcsatornás szivattyú periodikus megközelítése, ipari fermentorok numerikus modellezése, hidak lengésének szimulációja, ipari forrasztókemence modellalapú szabályozása, továbbá az i-CORE közet- és póruster modell kidolgozása. Tagja az MTA Hő- és Áramlástan Bizottságának, az ERCOFTAC kutatói hálózatnak, valamint a von Kármán Institute Tudományos Tanácsadó Bizottságának. 2021-ben a Magyar Érdemrend lovagkeresztje kitüntetésben részesült.

E-mail: kristof.gergely@gpk.bme.hu

A VÁROSI SZÉL – VÁROSI FELSZÍN FÖLÖTTI LÉGKÖRI ÁRAMLÁSOK NUMERIKUS MODELLEZÉSE

Összefoglalás

A városok légszennyezése szempontjából a szélcsendes időszakok a legkritikusabbak. Ilyen meteorológiai állapotokban csak a felszín helyi hőmérsékleti egyenlőtlenségei által keltett lokális szellők enyhítik a felszín közelében az elsősorban közlekedési eredetű légszennyezők felhalmozódását. Az értekezés 1. és 2. tézise olyan transzformációs eljárás mutat be, mellyel az általános célú CFD-megoldók alkalmassá tehetők stabil rétegződésű folyadéokban kialakuló áramlások, például a városi hősziget okozta konvekció vizsgálatára és a mezoskálás légtér hatások figyelembevételére.

Levegőminőség szempontjából optimális beépítési formák kereséséhez mindenekelőtt csökkenteni kell a geometriai paraméterek számát. Ciklikusan ismétlődő, egyszerű geometriai mintázattal közelítjük, feltételezve, hogy a szennyezőanyag-források eloszlása is a geometriai mintázathoz hasonló periodicitást követ. A dolgozat 3. tézise a bordázott csatornák hőátadási tényezőjének meghatározása céljából a Patankar (1977) által bevezetett módszer általánosításával, egy szférikusan ciklikus modelltartományban alkalmazható szennyezőanyag-transzportmodellt mutat be, mely lehetővé teszi a turbulens anyagátadási tényező és a felszín ellenállásának meghatározását tetszőleges szélirány esetén. A periodikus terjedésmoddellre építve a dolgozat 4. tézise definiálja a dimenziótlan k^* hígítási tényezőt, mely az adott beépítés átszellőzési hatékonyságát a kibocsátás intenzitásától és a szélerősségtől függetlenül minősíti. k^* felhasználásával az 5. tézis optimalizálási feladatot fogalmaz meg, valamint egy hasonlósági elvet, melynek alkalmazása levegőminőség szempontjából kedvező beépítési formákat eredményezhet.

A modelltartomány méretét meghaladó méretű turbulens struktúrák hatása a dolgozat 6. tézisében bemutatott modell szerint az áramlás létrehozása céljából a periodikus modelltartományba bevezetett térfogati hajtóerő irányának és intenzitásának időbeli változtatásával vehető figyelembe. A hajtóerőt úgy szabályozzuk, hogy a tartomány egyetlen pontjában, ahol a vízszintes sebességkomponensek mért idősorai is rendelkezésre állnak, a modell alapján számított sebességmező a mérési adatsornak megfelelő értékekhez közelítsen. A dolgozat 7. tézise egy Lagrange-módszerre épülő modellt mutat be, mely korlátlan, aperiodikus tartományban végzett terjedésvizsgálatot tesz lehetővé a nagyörvény-szimulációval, periodikus tartományban meghatározott sebességmező alapján, a makroszkopikus turbulencia hatásának figyelembevételével vagy elhanyagolásával.

KUNSÁGI-MÁTÉ SÁNDOR



1963-ban született Nagykanizsán. A Szegedi Tudományegyetemen szerzett fizikusdiplomát 1987-ben, majd 1994-ben egyetemi doktori címet, és 1998-ban PhD-fokozatot. 2008-ban habilitált a kémia tudományterületen. A Pécsi Tudományegyetemen 1987-ben kezdett dolgozni, először a Kémia Tanszéken, majd az Általános és Fizikai Kémia Tanszéken. 2020-tól a Szerves és Gyógyszerkémiai Intézet munkatársa. 9 éven át az MTA Pécsi Területi Bizottsága Kémiai Tudományok Szakbizottságának titkári, 2012-től a Fizikai Kémiai Munkabizottság elnöki, 2009–2018 között az Általános és Fizikai Kémia Tanszék tanszékvezetői, 2011–2014 között az OTDT Kémiai és Vegyipari Szekció Szakmai Bizottságának elnöki feladatait látta el.

A MTA Anyag- és Molekulaszerkezeti Munkabizottsága és Elektroanalitikai Munkabizottsága, valamint az European Photochemistry Association tagja. Alapító társelnöke a 2013-ban indított, biannuális Weak Molecular Interactions konferenciasorozatnak.

Tudományos munkássága az aromás szegmenssel rendelkező molekulák gyenge kölcsönhatásának vizsgálatához kapcsolódik. Az alap kutatás során szerzett ismeretek a vörösborkok színének kialakításában nagy jelentőségű kopigmentáció leírásában és szabályozásában, szelektív kémiai érzékelésre alkalmas rétegek kialakításában, továbbá egyes bioaktív vegyületek molekulái gyenge kölcsönhatásainak szabályozásában nyertek gyakorlati alkalmazást. Irányításával 6, köztük német és kínai munkatársa szerzett PhD-fokozatot. Jelenleg toxinok, valamint egyes gyógyszerhatóanyagok kölcsönhatásaival, ezen belül a gyógyszerhatóanyagok oldhatóságának befogadó molekulákkal való szabályozásával, szelektív felismerésével, továbbá a víz szerkezetének a gyenge molekuláris kölcsönhatásokra gyakorolt hatásával foglalkozik. Az elmúlt 30 év során vendégkutatóként dolgozott a Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Lehrstuhl Mikrocharakterisierung, a The University of Tokyo Research Centre for Spectrochemistry, a German State Research Institute for Viticulture and Pomiculture Weinsberg, a Chimie et Biochimie des Molecules et Nanosystemes, University of Bordeaux, a Beijing Normal University Department of Physics, illetve a Fujian Province Semiconductor Materials and Applications, Xiamen University intézeteiben.

2007–2010 között az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjában részesült, emellett az OTDK Jubileumi Emlékérem kitüntetésének, a Tudással Magyarorszáért díjnak, a MTA Pécsi Területi Bizottsága Fiatal Kutatói Díjának, valamint a Ciszterci Rend Szent Bernát-díjának tulajdonosa.

Nős, két gyermek édesapja.

E-mail: kunsagi-mate.sandor@gytk.pte.hu

A MOLEKULÁRIS KÖRNYEZET HATÁSA EGYES MOLEKULÁK GYENGE KÖLCSÖNHATÁSÁRA

Összefoglalás

A természetben, különösen az élő rendszerekben előforduló molekulák igen nagy hányada rendelkezik aromás, delokalizált elektronokat tartalmazó szerkezeti részlettel. E molekulák között többnyire csak igen gyenge kölcsönhatás jöhet létre, aminek azonban döntő jelentősége van például a biológiai makromolekulák szerkezetének kialakításában. Emellett ez a kölcsönhatás számos, gyakorlati szempontból is kiemelkedően fontos felhasználási lehetőséggel bír, többek között a kémiai érzékelők, a kémiai analízis, valamint az elválasztástechnika területén. Értekezésében a szerző aromás molekulák π - π kölcsönhatásának molekulaszervezeti vonatkozásait, valamint a molekuláris környezetnek a kölcsönhatásra kifejtett hatását tanulmányozta. A modellrendszerként választott kalixarén és monociklusos aromás molekulák közötti kölcsönhatás vizsgálata során leírta a molekula-konformációnak, az oldószer permittivitásának, valamint a kölcsönható aromás rendszerek elektronsűrűségének a π - π kölcsönhatásra gyakorolt hatását. Kimutatta, hogy „lágú” ionok a kation- π kölcsönhatás révén képesek az egyébként közel neutrális molekularészek kölcsönhatását jelentős mértékben felerősíteni. A vizsgálatokhoz alkalmazott nagy érzékenyséű fluoreszcenciás, mikrokalorimetriás és elméleti kémiai módszerek a π - π kölcsönhatások részletes termodinamikai leírását tették lehetővé. Megállapítást nyert, hogy a kölcsönhatást a kinetikai és termodinamikai folyamatok versengése jellemzi, ami a kalixarének molekuláris kapszulákként való alkalmazhatóságát nagymértékben kiszélesítheti. A kalixarének a ciklikus oligomerek analitikai alkalmazás szempontjából is jelentős csoportját képezik, érzékeny és szelektív befogadó molekulaként ismertek. A kehely alakú molekula kationokkal és anionokkal, továbbá semleges molekulákkal egyaránt komplexképző kölcsönhatást mutat. A szerző a „gazda-vendég” komplex stabilitását és a kölcsönhatás termodinamikai paramétereit határozta meg. Malvidin-3-*O*-glükózid és különböző, a vörösbokban számottevő mennyiségben jelen lévő polifenol (kávésav, katechin, ellagsav, rutin és procianidin) között megvalósuló komplexképződés tanulmányozása során megállapította, hogy az antocianin a polifenollokkal szendvicsszerkezetű komplexet alkot. A vizsgálatok során szerzett ismeretek a vörösbok színének kialakításában nagy jelentőségű kopigmentáció leírásában, szabályozásában, továbbá szelektív kémiai érzékelőrétegek kialakításában nyertek gyakorlati alkalmazást.

LACZKA CSILLA



A vajdasági Zentán született. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Természettudományi Kar biológus szakára nyert felvételt 1994-ben. Egyetemi évei alatt először az ELTE Genetika Tanszékén Fodor András irányításával, majd az Enzimológiai Intézet Váradi András vezette kutatócsoportjában végzett tudományos diákköri munkát, amellyel az OTDK-konferencián II. helyezést ért el. 1999-ben diplomázott, és felvételt nyert az ELTE Biológia Doktori Iskola Klasszikus és molekuláris genetika programjába. Doktori tanulmányai során elsőként jellemezték az akkoriban felfedezett multidrogtranszporter ABCG2 fehérjét. 2003-ban sikerrel megvédett PhD-dolgozatának címe: „A humán ABCG2 multidrogtranszporter működési

mechanizmusának tanulmányozása: pontmutások jellemzése”, amellyel 2003-ban elnyerte a Qualitas Biologica Alapítvány PhD-értekezésért odaítélt díját. További munkáját az ABCG2 fehérje kutatásának szentelte. Vizsgálta a fehérje működését, szubsztrátfelismerését és szabályozását. Az ABCG2 fehérjével kapcsolatos kutatásait 7 díjjal, illetve ösztöndíjjal jutalmazták, többek között megosztott Akadémiai Ifjúsági Díjjal, Bolyai János Kutatási Ösztöndíjjal, OTKA PD ösztöndíjjal, a L’Oréal–UNESCO A Nőkért és a Tudományért díjjal, Farkas Tibor-plakettel.

Saját, a gyógyszerek transzportjában fontos, organikus aniontranszporter polipeptideket érintő kutatását 2013-ban kezdte, amihez 2013-ban, 2018-ban és 2021-ben OTKA FK és K támogatást nyert. Dolgozott az Országos Vérellátó Szolgálat kutatólaboratóriumában, majd 2013 óta a Természettudományi Kutatóközpont kutatója.

60 nemzetközi folyóiratban megjelent szakcikk szerzője, Hirsch-indexe 28, független idézőinek száma 2970. 3 nemzetközi szabadalom és 2 elbírálás alatt lévő nemzetközi szabadalmi bejelentés kötődik a nevéhez. PhD-évei óta ellátja egyetemi hallgatók tudományos diákköri és szakdolgozati kutatómunkájának témavezetését. Irányításával 12 sikeresen megvédett diplomamunka született. Hallgatói közül ketten 1., egy fő 3. helyezést ért el OTDK-konferencián. Hallgatói között van Nemzet Tehetsége, Ujvári János-diplomadíjas, ÚNKP- és Kooperatív Doktori Program ösztöndíjnyertes. 2007-től témavezető az ELTE, 2015-től a Semmelweis Egyetem doktori iskoláiban. Önálló témavezetésével eddig 3 hallgató szerzett PhD-fokozatot. Rendszeresen bírál nemzetközi folyóiratokba beküldött cikkeket, szerkesztőbizottsági tagja a *Biochemical Pharmacology* folyóiratnak. Tagja a Magyar Biokémiai Egyesületnek és az International Transporter Societynek.

4 gyermek édesanyja.

E-mail: laczka.csilla@ttk.hu

A SEJTMEMBRÁN GYÓGYSZERTRANSPORTEREI: MÓDSZERFEJLESZTÉSTŐL A SZERKEZET-HATÁS VIZSGÁLATOKIG

Összefoglalás

A sejtmembrán transzporterei membránba ágyazott fehérjék, amelyek összehangolt működése szükséges a sejt és a szervezet homeosztázisának fenntartásához. A membrántranszporterek egy része gyógyszerhatóanyagokat is felismer, és befolyásolja a szervezeten belüli sorsukat (abszorpció, disztribúció, metabolizmus és elimináció, ADME). A gyógyszertranszporterek aktivitásának megváltozása például mutációk, polimorfizmusok vagy szubsztrátjaik és/vagy inhibitoraik együttes alkalmazása miatt megváltozott farmakokinetikát és nem várt, akár toxikus mellékhatásokat okozhat (ADME-Tox). Ezt felismerve ma már a nemzetközi szabályozó hatóságok több gyógyszertranszporterrel való kölcsönhatás vizsgálatát is előírják a gyógyszerfejlesztés korai, preklinikai fázisában. Ilyen kitüntetett szerepe van többek között az ATP Binding Cassette (ABC) családba tartozó ABCG2 transzporternek és a Solute Carrier (SLC) fehérjecsaládba tartozó, a májban kifejeződő organikus aniontranszporter polipeptideknek (OATP1B1 és OATP1B3).

Az értekezés alapját képező kutatások az ABCG2 fehérje és az OATP fehérjecsalád vizsgálatára irányultak. Az egyik célkitűzés az ABCG2 fehérje működésének és szabályozásának megértése volt, amelynek kapcsán a szerző vizsgálta az ABCG2 fehérje szubsztrátfelismerésben és koleszterinérzékelésben részt vevő régióit. Tanulmányozta továbbá egy, az ABCG2 fehérjét a sejt felszínén felismerő antitest kötődésének mechanizmusát. Munkája másik célkitűzése a humán OATP fehérjecsalád vizsgálata volt. Ennek során többféle, fluoreszcenciaalapú és új megközelítésen alapuló mérési módszert dolgoztak ki, amely alkalmas e transzporterek érzékeny kimutatására és akár nagy átteresztőképességű tesztelésére. Végül az ABCG2 transzporter és az OATP fehérjecsalád több tagjának új kölcsönhatásait tárta fel ismert gyógyszerhatóanyagokkal vagy korábban a transzporter kölcsönhatás szempontjából nem jellemzett vegyületekkel. Az ABCG2 fehérjével kapcsolatos eredményeire azóta számos további alkalmazás épült. Az OATP transzporterekre kidolgozott fluoreszcenciaalapú módszereik pedig jó alternatívái lehetnek az eddigi, radioaktív próbákra alapuló eljárásoknak, és széles körű felhasználást nyerhetnek.

LADÁNYI ANDREA



1964-ben született Budapesten. Diplomáját az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán biológus szakon szerezte 1987-ben. 1987–1998 között a Semmelweis Orvostudományi Egyetem (SOTE) I. Sz. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézetében végzett kutatómunkát, előbb az MTA TMB-ösztöndíjasaként, majd az MTA-SOTE Egyesített Kutatási Szervezet keretén belül. 1992-ben *summa cum laude* minősítéssel a SOTE-n szerzett egyetemi doktori fokozatot, amelyet 1996-ban PhD-fokozattá minősítettek (a disszertációja címe: „Különböző áttétképző képességű emberi melanómavonalak kialakítása és jellemzése”). 1999 óta az Országos Onkológiai Intézet munkatársa, 2008-ig a Tumor Progressziós

Osztályon, majd annak megszűnése után a Daganatpatológiai Központozhoz tartozó Tumorbíológiai Laboratórium vezetőjeként. 1998 és 2001 között Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült. 1991-ben és 1992-ben tanulmányutakon vett részt a triezszi, illetve a nottinghami egyetemen, majd 1994–1996 között két évet töltött az Egyesült Államokban (Bethesda, MD) az NIH NCI Nemzetközi Kapcsolatok Irodájának ösztöndíjával.

Tudományos tevékenysége első éveiben a daganatok áttétképzése állt kutatásai középpontjában, míg a későbbiekben, napjainkig tudományos munkásságának fő területe a tumorimmunológia. Legfontosabb eredményei a tumorinfiltráló immunsejtek prognosztikai és prediktív markerként való alkalmazhatóságának vizsgálatához kötődnek melanómában és fej-nyaki laphámrákokban. Nemzetközi és hazai közleményeinek száma 88 (71+17), idézettsége 2252 (1919 független). Fontosnak tartja a tumorimmunológia és -immunterápia területeivel kapcsolatos ismeretek terjesztését magyar nyelven is, számos összefoglaló cikk írása, PhD-kurzusok és továbbképző előadások tartása mellett 2016-ban előadóként részt vett az MTA és a Magyar Immunológiai Társaság szervezésében tartott Immunológia Világnapja rendezvényen. Témavezetésével eddig hárman szereztek PhD-fokozatot, emellett a TDK-képzésben is részt vett, több hallgató diplomamunkájának elkészítését segítve. Számos magyar és nemzetközi tudományos társaság tagja, a Magyar Onkológusok Társasága vezetőségi tagja. 1998 óta a *Magyar Onkológia* folyóirat olvasószerkesztője, a *Pathology & Oncology Research* nemzetközi folyóiratnak 2005-től regionális szerkesztője, 2020 óta „Assistant Chief Editor”. Más rangos nemzetközi tudományos folyóiratok munkájában is részt vesz, pl. review editorként a *Frontiers in Immunology*, a különszám egyik vendégszerkesztőjeként a *Cancers* folyóiratnál.

E-mail: ladanyi.andrea@oncol.hu

TUMORINFILTRÁLÓ IMMUNSEJTEK PROGNOSZTIKAI ÉS PREDIKTÍV SZEREPE

Összefoglalás

A tumor és a gazdaszervezet közti kölcsönhatások kiemelkedő fontosságú szereplői az immunrendszer elemei, melyek pozitív és negatív hatást is kifejthetnek a daganatos betegségek kimenetelére. Ladányi Andrea a primer melanómákat infiltráló immunsejteket tanulmányozva kimutatta az OX40, illetve CD25 aktivációs markert hordozó T-limfociták, a DC-LAMP⁺ érett dendritikus sejtek, továbbá CD20⁺ B-limfociták mennyiségének összefüggését az áttétképzéssel és a túléléssel. Igazolta emellett primer melanómákban ektópiás limfoid struktúrák jelenlétét, ami azonban nem mutatott kapcsolatot a betegség kimenetelével. Melanómás betegek őrszemnyirokcsomóin végzett vizsgálatai szerint a FOXP3⁺ regulátor T-sejtek nagy száma a pozitív őrszemnyirokcsomó-státuszú betegekben a betegség progressziójával és rövidebb túléléssel mutatott összefüggést.

Prognosztikai értéke mellett a daganatok immunsejtes infiltrátumának elemzése az immunterápiában részesülő betegekben a kezelés hatását megjósolni képes biomarkereket is szolgáltathat. Egy 11 markert tartalmazó panel alkalmazásával elemezve immunellenőrzőpont-gátló (ipilimumab) terápiában részesülő melanómás betegek kezelés előtti metasztázismintáit megállapította, hogy a legtöbb immunsejttípusra nézve az infiltráció erőssége és ennek összefüggése a terápiás válasszal és a betegség kimenetelével különbözik a nyirokcsomó-, illetve a bőr/szubkután áttétek vizsgálatakor. Előbbiekben a vizsgált immunsejttípusok többsége (FOXP3⁺ sejtek, CD4⁺, CD8⁺, OX40⁺ T-limfociták, B- és NK-sejtek) esetén magasabb sejtdenzitást tapasztaltunk a kezelésre reagáló betegekben, míg a CD45RO⁺, PD-1⁺, CD16⁺ sejtek és CD68⁺ makrofágok mennyisége a terápiás válasszal nem korrelált szignifikánsan, a túléléssel azonban igen. Bőr- és szubkután áttétek esetén ugyanakkor csak a CD16⁺ és CD68⁺ sejtek infiltrációjának prediktív hatása igazolódott. A HLA-I antigének melanómasejtek általi expressziója is csak a nyirokcsomóáttétek esetén korrelált a T-sejtek mennyiségével és a betegek túlélésével.

Melanómák mellett vizsgálatai fej-nyaki laphámrákos betegek tumormintáira is kiterjedtek. Többféle immunsejttípus infiltrációját tanulmányozta egy kísérleti immunterápiával, a lokálisan adott neoadjuváns leukocita-interleukinnal (LI) kezelt szájüregi laphámrákokban, kezeletlen kontrollokkal összehasonlítva. A legfeltűnőbb különbség a CD4⁺ T-sejtek nagyobb mennyisége és a magas CD4⁺/CD8⁺ arány volt az LI-kezelt daganatokban. Indukciós kemoterápiával és cetuximabbal kezelt fej-nyaki laphámrákos betegek tumorbiopsziáinak tanulmányozása a vizsgált 11-ből mindössze 2 immunsejtmarker, a DC-LAMP és a PD-1 esetén mutatott ki összefüggést a terápiás válasszal.

MAJOROSNÉ LUBLÓY ÉVA ESZTER



1976-ban született Győrben. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőmérnöki Karán diplomázott 2001-ben német nyelven. 2001–2008 között PhD-kutatásait végezte. Két szakmérnöki diplomát szerzett: betontechnológia szakmérnöki (2010), tűzvédelmi tervező (2013). 2016-ban habilitált. 1998 óta végez oktatási tevékenységet, két tárgy (Tűzállóság, Szerkezetek tűzvédelmi tervezése) tematikájának és teljes tananyagának kidolgozása fűződik a nevéhez. A tűzvédelem területén a szakmérnöki és a mérnökkamarai oktatásban is vezető szerepet tölt be. A Nemzeti Közszolgálati Egyetem tűzvédelmi mérnökképzésének beindításában vezető szerepet töltött be. Két végzett, egy abszolvált és két aktív doktorandusza van.

A szakmai életben a fib WG 4.3.3 (spalling design), a TG 8.3 (fibre reinforced concrete) és a TG 4.3 (fire design of concrete structures), valamint az Országos Tűzbizottság tagja. Részt vesz a tűzvédelmi szakmai anyagok (Országos Tűzvédelmi Szabályzat és Tűzvédelmi Műszaki Leírás) kidolgozásában. Számos konferencia szervező- vagy bírálóbizottsági tagja. A *Concrete Structures*, a *Vasbetonépítés*, az *Építőanyagok* és a *Védelem és Tudomány* folyóiratok szerkesztőbizottsági tagja.

214 publikációja van, amiből 34 impaktfaktoros, összegzett impaktfaktora 92,28, Hirsch-indexe 12. Összesen 526 idézése van, amiből 206 WOS-os. A nevéhez fűződik két szabadalom is. Német nyelvből felsőfokú, angol nyelvből középfokú, francia nyelvből alacsony fokú nyelvtudása van.

Számos ösztöndíjban és szakmai díjban részesült: Köztársasági Ösztöndíj (1997–2001), a Gallus Rehm Alapítvány ösztöndíja (2000; 2008), kari TDK-émlékplakett (2016), kari kutatói díj (2016), a Pro Progressio Alapítvány oktatói díja (2017), Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (2017–2021), Bolyai-émlékplakett (2021).

Férjezett, két gyermek édesanyja.

E-mail: lublou.eva@epito.bme.hu

BETONANYAGÚ SZERKEZETEK TŰZÁLLÓSÁGA

Összefoglalás

Tűz által okozott katasztrófák sorozata hívta fel a mérnökök figyelmét arra, hogy a tűzhatás következményeinek ismerete elengedhetetlen, hiszen emberéletek múlnak rajta, mindezek mellett jelentős anyagi kár is keletkezhet. A szerkezetek tűz alatti és utáni állékonyságát – beleértve a stabilitásukat is – jobban tudjuk biztosítani, ha pontos ismereteink vannak a tűz hatásáról.

A tűzvédelem feladata egyrészt, hogy az épületek tűz alatti állékonyságát meghatározott ideig biztosítsa, amire azért van szükség, hogy a benne tartózkodók biztonsággal ki tudjanak menekülni, másrészt, hogy az épületszerkezetekben a lehető legkisebb kár keletkezzen. Mérnöki szempontból ugyanis szintén fontos kérdés, hogy az épületeket, építményeket egy esetleges tűzhatás után hogyan tudjuk helyreállítani. Mindkét esetben fontos, hogy az építőanyagok nagy hőmérsékleten való viselkedését megismerjük, valamint a tűz utáni anyagvizsgálatokkal lehetővé tegyük a károsodott szerkezetek vizsgálatát a későbbi rekonstrukció céljából.

Majorosné Lublói Éva Eszter kutatásai és azok eredményei laboratóriumi vizsgálatokhoz kapcsolódnak. Téziseiben a kísérleti eredmények értékelését és mérnöki kiterjesztését, illetve alkalmazását, továbbá az eddig szokásostól eltérő, általa javasolt megközelítési, megoldási módszereket adja meg, ezeket tekinti új eredményeknek. Az értekezésben a tűzhatás után bekövetkező állapottal foglalkozik.

Tézisei egy-egy mondatban összefoglalva:

1. tézis: Kísérletileg igazolta, hogy az előregyártásban használt betonokra felső szilárdsági korlát bevezetése indokolt a szerkezetek jobb tűzvédelmi teljesítőképessége érdekében.
2. tézis: Komputertomográfiai (CT) mérésekkel igazolta, hogy a hőterhelés hatására a betonban bekövetkező leromlás 500 °C-os hőterhelés felett CT-vel jól kimutatható, ennek segítségével a hőterhelés hatására károsodott, tűz felőli betonréteg határa szerkezetek esetén is meghatározható.
3. tézis: Kísérleti eredményein alapuló módosított formulákat adott meg a kapcsolati szilárdság és a nyomószilárdság összefüggésére az 500–800 °C hőmérsékleti tartományban.
4. tézis: A szálerősítésű betonok tűzállóságára a szálak mennyiségén és anyagán túlmenően a szálak geometriai jellemzői és a beton szilárdsága is jelentősen hatnak.
5. tézis: Kísérletileg igazolta, hogy a 800 °C-os hőterhelés feletti maradó szilárdságot nem befolyásolja az AM értéke, valamint az 500 °C és a 800 °C-os hőterhelésre a 4000 cm²/g fajlagos felületű, 1,83 alumínátmodulusú portlandcementek bizonyultak a legkedvezőbbnek.

MAJTÉNYI GYÖRGY



Társadalomtörténész, 2011 óta az egri Eszterházy Károly Katolikus Egyetem docense, főiskolai tanára, majd kutatóprofesszora. Az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) végzett magyar–történelem–muzeológia szakon. A PhD-képzést ugyanitt teljesítette a Társadalom- és Gazdaságtörténeti Doktori Program hallgatójaként; doktori tanulmányai során egy szemesztert vendéghallgatóként a berlini Humboldt Egyetemen tölthetett. 2000 és 2011 között a Magyar Országos Levéltár levéltárosa, illetve fősztályvezetője volt. 2004-ben doktorált az ELTE-n az 1945 utáni magyarországi társadalmi mobilitásról szóló disszertációjával, majd 2010-ben a Debreceni Egyetemen habilitált a szocialista kori uralmi elitéről szóló monográfiájával; mindkét címet *summa cum laude* minősítéssel szerezte meg. Számos alkalommal kutatott külföldön, többek között Ausztriában a Simon Wiesenthal Intézet, a Bécsi Egyetem „Nem Territoriális Autonómia” Kutatócsoportja, Németországban a jénai Kertész Imre Intézet, a braunschweigi Georg Eckert Intézet, Szlovákiában a Szlovák Tudományos Akadémia Történettudományi Intézete, Finnországban a Jyväskyläi Egyetem, az Amerikai Egyesült Államokban a Western Michigan Egyetem ösztöndíjas kutatója volt. Magyarországon megbízott előadóként tanított több egyetemen mester-, illetve doktori képzéseken, így a régi Színház- és Filmművészeti Egyetemen, az ELTE Társadalomtudományi Karán, a Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán, a Budapesti Corvinus Egyetem Államigazgatási Karán, a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészettudományi Karán, a Zsigmond Király Egyetem Nemzetközi és Politikatudományi Tanszékén. Vendégelőadóként külföldön tartott egyetemi kurzust, illetve órákat az eisenstadti Burgenlandi Alkalmazott Tudományok Egyetemén, illetve a pozsonyi Közgazdaságtudományi Egyetemen is. Szűkebb kutatási területei közé tartozik Kelet-Közép-Európa 20. századi társadalomtörténete, a roma társadalomtörténet, a szocialista kori mindennapok története vagy a fogalomtörténet. Amellett, hogy számos cikk szerzője ezekben a témákban, 5 Magyarország 1945 utáni társadalomtörténetével foglalkozó monográfia szerzője, és számos, a korszakkal foglalkozó forráskiadás szerkesztője. Majtényi Balázssal angol nyelvű kötetet jelentetett meg a magyarországi roma kisebbség 1945 utáni történetéről a CEU Pressnél, illetve önálló kötetet publikált az 1945 utáni magyar uralmi elit társadalomtörténetéről az Indiana University Pressnél. Egymást követően kétszer nyerte el az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját, megkapta az MTA Bolyai-plakettjét, illetve a MTA Miskolci Területi Bizottsága Tudományos Díját is.

E-mail: gyorgymajtényi@hotmail.com

A KÁDÁR-KOR TÁRSADALMA

Összefoglalás

Az értekezés a szerző *Egy forint a krumplis lángos. A Kádár-kor társadalma* című monográfiáján alapul. Majtényi György nem egyszerűen a korszak társadalmi jelenségeinek összegző-elemző feldolgozására törekedett, hanem annak bemutatására is, hogy milyen elméleti modellek alkalmazása révén és mely történeti kontextusokban érthető meg a korszak történelme. Ezen túl arra a kérdésre is válaszokat keresett, hogy egy olyan rezsím, amely alapvetően korlátozta az egyéni szabadságjogokat, hogyan tud(ott) mégis ösztársadalmi szinten legitimitásra szert tenni.

Kiemelt figyelmet fordított mindennek kapcsán a hatalom képviselői és a társadalom többi tagja közötti interakcióknak az elemzésére, mivel ezek meghatározhatták a mindennapokban a kádári diktatúra érzékelését, valamint alakíthatták is a működését, mindennapi valóságát, hétköznapi tapasztalatát. A korabeli társadalom kollektív és egyéni magatartásainak vizsgálata során a reziliencia és a resziment szociálpszichológiai fogalmait alkalmazta az értekezésében. Ebben a szövegben, illetve már korábban is, Majtényi György Magyarországon elsőként tett kísérletet a német társadalomtörténet-írás *Eigensinn* fogalmának a meghonosítására és „magyaros” alakjának (önfejűség) a használatára. Szintén alkalmazta a szövegben a magyar szociológiai irodalomból – Dupcsik Csaba és Tóth Olga munkássága nyomán – a familizmus fogalmát, amelyet ugyancsak fontosnak tartott a kor társadalmi jelenségeinek a megértéséhez. Az értekezésben a vizsgált történelmi jelenségek interdiszciplináris bemutatására törekedett.

A korszak emlékezete kapcsán rámutatott arra, hogy a Kádár-éra abban az értelemben is létezett és létezik, hogy mindannak a tapasztalatnak a közös metaforája, mely a korban megfogalmazódhatott. A Kádár-korszak élhető világa ebből következően több mint mítosz: egyéni és kollektív cselekedetekből és azok elmaradásából eredő képzetek összesége, amely a hétköznapok világában sokszor képes volt, sőt máig képes eltakarni a diktatúra létét és sokféleképpen megélt történetét.

Mikrotörténeti elemzéseiben Majtényi György általános következtetéseket is megfogalmazott a rezsím jellegéről. A Kádár-korszak eszerint – más létező szocializmusokhoz hasonlóan, a magyarországi szocialista rendszer egy fejezeteként – mindvégig diktatúraként s működésének alapjait tekintve totalitárius rendszerként írható le. Annak azonban egy olyan sajátos változataként értelmezhető, ahol a folyamatos alkalmazkodás – a nyílt elnyomás helyett – a közönyt és ebből fakadóan a személyes és közösségi autonómia hiányát tette a rendszer legfőbb jellemzőjévé. Az alkalmazkodás sok szintéren zajló Kádár-kori folyamata a totalitarizmust a hétköznapokban uralmi rendszerből mindinkább társadalmi gyakorlattá alakította át.

MÉSZÁROS TAMÁS



Felsőfokú tanulmányait középiskolai tanárai, Vargáné Hajdú Mária és Varga József hatására a Juhász Gyula Tanárképző Főiskola biológia–kémia, majd a József Attila Tudományegyetem biológiatanár szakán végezte. Tudományos pályafutását Sivók Béla biztatására gomba-RNázokkal foglalkozó laboratóriumához való csatlakozásával kezdte meg 1991-ben. 1994-ben a Dudits Dénes által irányított Sejtosztódási és Differenciálódási Csoport munkatársa lett. Ettől kezdve több mint tíz éven át a növényi jelátviteli folyamatok tanulmányozása állt tudományos érdeklődésének középpontjában. Közvetlen szakmai mentora, Magyar Zoltán segítségével készítette el a növényi ciklinfüggő kinázok funkcióját tanulmányozó PhD-dolgozatát, melyet 2000-ben védett meg a Szegedi Tudományegyetemen.

2000-ben elnyerte a Royal Society ösztöndíját, így csatlakozhatott a Royal Holloway, University of London, School of Biological Sciences Bögre László által vezetett kutatócsoportjához, ahol érdeklődése a növényi stresszválasz jelátviteli útvonalai felé fordult.

Hazatérése után, 2004-ben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Biokémiai és Élelmiszertechnológiai Tanszékéhez csatlakozott, és itt kezdte meg az *in vitro* translációval és aptamerekkel kapcsolatos kutatásait. 2007–2009 között az MTA-SE Pathobiokémia Kutatócsoportban tudományos munkatársként tevékenykedett, majd a Semmelweis Egyetem (SE) Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézetébe került, 2022 óta pedig a Molekuláris Biológiai Tanszék tanáráként dolgozik. Kutatócsoportjának fókuszában az *in vitro* translációval kivitelezett fehérje funkcionális tanulmányok és az aptamerszelekcióra irányuló metodikai fejlesztések, illetve az aptamerek alkalmazhatóságára irányuló vizsgálatok állnak.

Oktatási tevékenységét Angliában kezdte meg, és azóta folyamatosan oktat. Magyar és angol nyelven tart molekuláris biológia témában előadásokat, vezet gyakorlatokat, és ír tankönyvfejezeteket. 2021-ben habilitált az SE-n. Témavezetőként több hazai és nemzetközi kutatási pályázatot, illetve ösztöndíjat nyert el (OTKA, ETT, VKSZ, Marie Curie Reintegration Grant, ENIAC, Bill and Melinda Gates Alapítvány Grand Challenges Explorations). Kutatócsoportja munkáját több egyetemi és ipari partner is támogatja. Mintegy tucatnyi folyóirat rendszeres bírálója. Az Elsevier Kiadó *MethodsX* lapjánál a Biokémia és Molekuláris Biológia szekció szerkesztője, 2021-ben az *International Journal of Molecular Sciences* különkiadásának szerkesztője.

Tudományos munkásságát 2007-ben és 2011-ben Bolyai-emléklappal ismerték el.

E-mail: meszaros.tamas@semmelweis.hu

DIAGNOSZTIKAI FELHASZNÁLÁSRA ALKALMAS APTAMEREK FEJLESZTÉSE ÉS VIZSGÁLATA

Összefoglalás

Az orvosi diagnosztika általánosan alkalmazott eljárása az adott patológiás elváltozás nyomán megjelenő fehérje-biomarkerek érzékeny és gyors kimutatása. A méréseknél elvárt szelektivitás jelenleg szinte kizárólag ellenanyagok segítségével biztosítható. Az egyszálú oligonukleotidok egyedi térbeli szerkezetet képesek felvenni és így egyes fehérjékkel rendkívül szelektíven komplexet alkotni. Az adott fehérjékhez specifikusan kötődő oligonukleotidok aptamer néven váltak ismertté. Az aptamereknek az ellenanyagokkal összevetve számos előnyös tulajdonságuk van, mivel gyorsan, költséghatékonyan és reprodukálható módon állíthatók elő, irányítottan módosíthatók, alacsony immunogénitásúak, és ellenállnak a környezeti hatásoknak. Ezért az aptamereknek kitüntetett diagnosztikai és terápiás potenciáljuk van.

Mészáros Tamás az aptamerek előállítására alkalmas eljárásokat fejlesztett, illetve kismolekulák, vírusok és kardiovaszkuláris biomarkerek kimutatására alkalmas aptamerek szelekcióját valósította meg. Eredményei az alábbiakban összegezhetők:

1. Létrehozott egy fehérje *in vitro* translációra alkalmas vektorcsaládot, mely lehetővé teszi az aptamerek szelekciójához szükséges fehérjék gyors és költséghatékony előállítását.
2. Az aptamerjelöltek karakterizálásához szükséges egyszálú oligonukleotidok előállítására kifejlesztette a primer blokkolt aszimmetrikus PCR-t. A módszert egy molekula-kölcsönhatások vizsgálatára alkalmas rendszerrel kombinálva lehetővé tette az aptamerek hatékony szűrését.
3. Ochratoxin A-ra specifikus aptamereket szelektált, és igazolta, hogy az izolált aptamerek képesek differenciálni a célmolekula és az attól egyetlen klórban különböző Ochratoxin B között is.
4. Az alfafatörzsgödörösödés-vírusra olyan aptamereket szelektált, melyek felhasználhatók a vírus valós mintában való detektálására.
5. Légúti óriássejtes vírusra (RSV) specifikus aptamereket állított elő, melyekről igazolta, hogy differenciálni képesek az RSV és az azzal gyakran együtt koinfektáló rhinovírus között, valamint alkalmazásukkal garatkenetmintából fiziológiásan releváns koncentrációknál is kimutatható az RSV.
6. A szívizom-specifikus troponin I izoformára nukleázrezisztens aptamereket, ún. spiegelmereket állított elő, mely eljáráshoz új módszert fejlesztett. A spiegelmerekről igazolta, hogy a diagnosztikában használt ellenanyagoknál alacsonyabb a diszszociációs állandójuk, és szérummintában is alkalmasak cTnI detektálására.
7. Szendvics típusú elrendezésben használható NT-pro agy natriuretikus peptidre szelektív aptamerpárt állított elő.

Csoportja több mint egy évtizedes munkája nyomán kialakult egy olyan, hazánkban egyedülálló, aptamerek szelekciójára és vizsgálatára alkalmas laboratórium, amely metodikai fejlesztésével hozzájárult az aptamer kutatás fejlődéséhez, és igazolta az aptamerek orvosi diagnosztikai potenciálját.

MIHUCZ VIKTOR



Nagyváradon született, egyetemi tanulmányait a kolozsvári Babeş–Bolyai Tudományegyetem kémia–fizika szakán kezdte, majd az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Természettudományi Karán folytatta, ahol 1998-ban okleveles vegyész diplomát szerzett. Ugyanott elvégezte a környezetkémiai szakirányt, majd kémiatanári képesítésre is szert tett. 2002-ben PhD-fokozatot szerzett kémiai tudományokból. 2004-ben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen spanyol nyelvből tolmács és szakfordítói képesítést szerzett.

1999–2007 között az ELTE-MTA Környezetkémiai és Makromolekuláris Kutatócsoportban dolgozott. 2007-ben az ELTE Környezettudományi Kooperációs Kutatóközpontban kutatott, ugyanazon év végén egyetemi tanársegédként az ELTE Analitikai Kémiai Tanszékére került, ahol 2008-ban egyetemi adjunktussá léptették elő. 2014-ben habilitált, 2015-től egyetemi docens. Kutatási tevékenységének szűkebb szakterülete az elemanalítika, azon belül is az arzénspeciáció. Részt vett 10 hazai kutatási pályázatban, az irodaházak beltéri levegőminőségét vizsgáló OFFICAIR elnevezésű EU-pályázatban, beltéri levegőminőség COST-pályázatban munkacsoport-vezetőként, illetve 4 nemzetközi kutatási együttműködést vezetett. Az ELTE-n 2020-ban kapcsolódott be a Challenge-driven, Accessible, Research-based Mobile European University (CHARM-EU) „A fenntarthatóság globális kihívásai” elnevezésű nemzetközi mesterképzés munkájába, ahol az élelmiszer szakirány felelőse.

Az oktatási és kutatási tevékenységen kívül aktívan végez tudományos szervező munkát is. 2015–2019 között a Magyar Kémikusok Egyesülete (MKE) Spektrokémiai Társaság titkára volt, majd 2019–2023 között az elnöke. Ugyanebben az évben az MKE Intéző Bizottság tagjának választják meg. 2018 óta az MTA Analitikai Kémiai és Környezettudományi Tudományos Bizottság titkára. Szerkesztőbizottsági tag az *Applied Spectroscopy Reviews* folyóiratoknál, 2020 óta a *Brazilian Journal of Analytical Chemistry* társszerkesztője. A 2009-ben Budapesten megrendezett XXXVI CSI, illetve a 2016-ban Egerben megrendezett ESAS konferenciák (társ)titkára. Kétszer hívták meg előadni Dél-Amerikába a Rio Symposium konferenciára. Az Akadémiai Kiadó gondozásában megjelent *Az elemanalítika korszerű módszerei 2.* kiadásának társszerkesztője.

2016-ban az MTA Pungor Ernő-díjában részesült, 2020-ban az MKE Preisich Miklós-díjjal tüntette ki. Kétszer részesült az MKE Kiváló Egyesületi Munkáért díjában.

E-mail: viktor.mihucz@ttk.elte.hu

TOXIKUS ÉS POTENCIÁLISAN TOXIKUS ALKOTÓK KÖRNYEZETI RENDSZEREKBE ÉS ÉLELMISZEREKBE

Összefoglalás

Mihucz Viktor értekezésében az emberi egészségre nézve toxikus vagy potenciálisan toxikus anyagok vizsgálatával foglalkozott különböző környezeti vagy biológiai eredetű anyagi rendszerekben. Hatékony nagyműszeres analitikai módszerek alkalmazásával jelentős eredményeket szolgáltatott a különböző környezeti rendszerekben (talaj, víz, aeroszol) és élelmiszerekben előforduló toxikus elemek koncentrációjáról, speciációjáról, transzportjáról és az élő szervezet számára való hozzáférhetőségéről különös tekintettel az arzénre (As). Arzénattal [$iAs(V)$] mérsékeltén szennyezett homokos, savas kémhatású talajhoz földimogyoróhéjból előállított aktív szén (AC) adalékolásakor az As megkötésében szerepet játszó AC karboxilcsoportjaiból és a dihidrogén-arzenát-ionból képződő vegyes anhidrid As-karboxilát monodentát kötését igazolta. Különböző analitikai mérés-technikával igazolta, hogy a kontrollált körülmények között As-nel szennyezett talajvizseink szempontjából arzenitet [$iAs(III)$] vagy $iAs(V)$ -speciest releváns koncentrációban tartalmazó tápoldatban nevelt uborkanövények xilémnedvében az $iAs(III)$ mintegy 90%-ban fordul elő függetlenül a kezeléshez alkalmazott As-speciesztől, ami igazolja a növények As(V)-specieszre vonatkozó redukálóképességét. Konyhatechnológiai eljárások szimulálásával megállapította, hogy rizsszemek As-tartalma jelentősen, akár 60%-kal csökkenthető szobahőmérsékletű és forrásban lévő ioncserélt vízzel végzett extrakcióval, mivel az As a rizsszemek felszínétől számított 80 μm -es vastagságú felületi rétegben koncentrálódik. Továbbá számottevő eltolódást állapított meg az As-speciesz-eloszlásban a főzés során a kevésbé toxikus $iAs(V)$ javára. Különböző élelmiszerek és az elkészítésükhöz használt vízminták As-tartalmának meghatározásával igazolta, hogy a 40%-nál nagyobb víztartalmú élelmiszerek és az előállításukhoz felhasznált vizek As-koncentrációi pozitívan korrelálnak. A kromatográfias elválasztás terén viszonylag egyszerű mintamatrixokra a helyszíni elválasztást biztosító ioncserés szilárdfázisú extrakciós patronok alkalmazását javasolta. Munkájában nyomon követte az As és egyéb toxikus elemek talajokban való megkötését, immobilizációját, valamint vizsgálta növények szerepét a fitoremediáció szempontjából.

MOHAY TAMÁS



1959-ben született Budapesten. 1983-ban szerzett etnográfus–szociológus kitüntetéses diplomát az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán (ELTE BTK).

1983–1986 között akadémiai ösztöndíjas volt a Néprajzi Múzeumban. 1985–1992 között ugyanott az Ethnológiai Adattár Gyűjtésszervezési Csoportját vezette. 1989-től dolgozik az ELTE BTK Tárgyi Néprajzi Tanszékén: 1992-ig tanársegéd, 1992–1994 között adjunktus, 1994–2016 között docens, 2016 óta egyetemi tanár. 1993-ban szerezte meg a néprajztudomány kandidátusa fokozatot. Értekezése *Egy naplóíró parasztember. Nagy Sándor élete és gazdálkodása a 20. század első felében Ipolynyéken* címmel 1995-ben

jelent meg. 2008-ben habilitált az ELTE BTK-n, dolgozata *A csiksomlyói pünkösdi búcsújárás. Történet, eredet, hagyomány* címmel látott napvilágot 2009-ben a L'Harmattan Kiadónál. 1995–2006 között, majd 2011-től az ELTE BTK Tárgyi Néprajzi Tanszékének vezetője. 2010-től a BTK Néprajzi Intézetének igazgatója, 2011 óta a BTK Történelemtudományi Doktori Iskolájába integrált Európai Etnológia Doktori Program vezetője is.

Pályája kezdetén egy 20. századi felvidéki parasztgazdaság több évtizedes működését elemezte. Akadémiai kézikönyvbe írt összefoglalásokat az egyéni életutakról, az Alföld, Erdély és Moldva-Bukovina néprajzi viszonyairól. Foglalkozott áttelepült felvidékiek kulturális beilleszkedésével, dél-szlovákiai magyar falvak munkamigrációjával, az alföldi tanyavilágban tevékenykedő bencés apácákkal, a miatyánk moldvai szövegváltozataival, szokásokkal, élettörténetekkel, néprajzi csoportokkal. 1992 óta kutat módszeresen a csiksomlyói kegyhely és búcsújárás témakörében. 5 saját könyve mellett 12-nek volt szerkesztője..

1978 óta tagja a Magyar Néprajzi Társaságnak, melynek 1988–1992 között titkára, 2009–2012 között főtitkára volt. Tagja még a Magyar Szociológiai Társaságnak, a Hajnal István Kör Társadalomtörténeti Egyesületnek, a Kriza János Néprajzi Társaságnak. 1996–1998-ban tagja, 1998–2001 között elnöke az OTKA Néprajztudományi Zsűrijének, 2001–2004 között tagja az OTKA Társadalomtudományi Kollégiumának. 2000–2006 között és 2012 óta az MTA Néprajztudományi Bizottságának tagja. Az *Ethnographia*, az *Acta Ethnographica* és az *Erdélyi Múzeum* folyóiratok szerkesztőbizottsági tagja.

1993-ban megkapta a Magyar Néprajzi Társaság Jankó János-díját, 2001-ben az OTKA Ipolyi Arnold tudományfejlesztési díját, 2009-ben az OTDT Mestertanár Aranyérmét, 2015-ben az EMMI Pro Familiis díját, 2016-ban a az ELTE Rektori Kiválósági Különdíját, 2023-ban a Magyar Érdemrend tisztikeresztjét.

Nős, négy felnőtt fia és három unokája van.

E-mail: mohay.tamas@btk.elte.hu

A CSÍKSOMLYÓI KEGYHELY ÉS BÚCSÚJÁRÁS A 20. SZÁZAD MÁSODIK FELÉBEN

Összefoglalás

Az értekezés a csíksomlyói ferences kegyhely és a pünkösdi búcsújárás történetének komplex, monografikus feldolgozása. Az interdiszciplináris szemléletű munka az első átfogó tudományos magyar kegyhelytörténet, amely új megközelítésmódot és számos új kutatási eredményt hozott a magyar vallási néprajzi kutatásban. Ötvözi a történettudomány, egyháztörténet, történeti néprajz, a jelenkutató vallási néprajz, vallásszociológia és kulturális antropológia megközelítési módszereit, és minden említett diszciplína számára szolgál új mondanivalóval.

A fogalmi és módszertani bevezetőt követő második rész három fejezete röviden összefoglalja a kegyhely életének első évszázadait. A harmadik rész három fejezetében a negyven évet átívelő diktatúra a téma. A magyar néprajzi valláskutatásban kifejezetten hiánypótló a diktatúra búcsúinak bemutatása az egyház és búcsújárás szervezőinek szemszögéből. A negyedik és ötödik rész tíz fejezetben tárgyalja az 1990 után feléledő búcsújárást és a kegyhely változásait a vezetőktől a tárgyakig, a térszerkezettől a médiáig.

A mű tág kontextusban elemzi tárgyát: nemcsak magát a búcsút, hanem a kegyhelyet is vizsgálja, és ebbe mindazokat a nem kifejezetten „népi” jelenségeket is beemeli – mint az egyházzervezeti, tágabb társadalmi, politikai stb. kontextusok –, amelyek nélkül az elemzett korszak és a benne lezajló vallásos jelenségek megértése nem lenne teljes.

A múltbeli események és a jelenkori búcsújáró gyakorlat közötti összefüggések bemutatásához a szerző saját, 12 éven át folytatott néprajzi/antropológiai gyűjtőmunkája mellett olyan forrásanyagot is bevont, amelyek használata korábban kevésbé jellemezte a téma néprajzi kutatását: levéltári anyagokat, rendi és magánkézen lévő kéziratokat, Historia Domusokat; erdélyi és magyarországi sajtóanyagokat; a részt vevő települések listáit, a vásári árusok adatait, a búcsú tárgyi világának dokumentációját. A korábban nem ismert források közzététele a mellékletben a disszertációt a szélesebb szakma számára is értékesé teszi. A dolgozat szerves része a 437 válogatott, túlnyomórészt saját készítésű, jól adatolt színes fénykép az 1985 és 2015 közötti évtizedekből.

A búcsú ünneplés pontosan megválasztott szempontok (pl. a búcsú mint rituális dráma, annak forgatókönyve, tér- és időszerkezete, szervezői és résztvevői, szent és profán dimenziók) szerinti leírása új eredményekhez vezetett, amelyek jó kiindulópontul szolgálnak a 2010-es évek óta bekövetkező változások vizsgálatához és megértéséhez, mint amilyen a vallásitól a profán tartalom felé, a rituális drámából nemzeti kegyhellyé való eltolódás.

MOLNÁR TIHAMÉR



1969-ben született a Zala megyei Nován. A Pécsi Orvostudományi Egyetemen (POTE) szerzett orvosi diplomát *summa cum laude* minősítéssel 1993-ban. Kezdetben a POTE Neurológiai Klinikán dolgozott, ahol Nagy Ferenc témavezetésével korábban TDK-munkát végzett. 1997-ben neurológiából, 2001-ben pedig aneszteziológia és intenzív terápiából tett szakvizsgát. Érdeklődése kezdettől az idegtudományok felé fordult. Illés Zsolt vezetésével 2009-ben PhD-dolgozatot írt angol nyelven „Biomarker investigations in acute brain injuries” címmel. Klinikusként multidiszciplináris terület kutatója lett, amelyen az aneszteziológiát és intenzív terápiát a neurológiai szakvizsgával megszerzett tapasztalataival tudta ötvözni. 2016-ban habilitált a Pécsi Tudományegyetem (PTE) Általános Orvostudományi Karán.

2019 óta vezeti a Neurointenzív Tanszéket, ugyanebben az évben a Josip Juraj Strossmayer University of Osijek vendégprofesszora lett. 2021-ben a PTE Aneszteziológia és Intenzív Terápiás Intézet oktatásért és kutatásért felelős igazgatóhelyettesévé, majd 2022-ben egyetemi tanárává nevezték ki. Több mint 90 tudományos előadást tartott hazai és nemzetközi konferenciákon. 35 TDK-hallgató munkáját irányította, közülük többen OTDK-ra jutottak, és díjat nyertek. 6 díjazott dékáni pályamunkát mentorált. Témavezetésével eddig 5 kollégája szerzett PhD-fokozatot, további 3 PhD-hallgatójának várható idén a védése. Számos alkalommal tett külföldi tanulmányutat, többek között az Erlangeni, Tübingeni és Heidelbergi Egyetemen, a Hadassa Medical Centerben, valamint a Dél-dániai Egyetemen. Ausztriában a Weill Cornell Seminar résztvevője volt, majd az American Austrian Foundation ösztöndíjával a Salzburgi Egyetemen töltött gyakorlatot. Erasmus programmal többször oktatott Horvátországban. Több hazai és nemzetközi szakmai társaság tagja. A *Focus Medicinae* szerkesztőbizottsági tagja. Rendszeresen lektorál nemzetközi lapok számára: *Frontiers in Neurology*; *International Journal of Molecular Sciences*; *International Journal of COPD*; *Clinical Interventions in Aging*; *Pharmacological Reports*; *Journal of Personalized Medicine*. Szcintometriai adatai (MTMT): összesített IF: 132,829; független idézettség: 702; kumulatív idézettség: 925. Magyar nyelven megjelent könyvfejezeteinek száma 8, angol nyelvű könyvfejezeteié 1.

Díjai: Környey-érem (2009); Medis Awards for Anesthesiology (2017); *Medicina Thoracalis* Nívódíj (2018); Dr. Wittek László-díj (2019); *Ideggyógyászati Szemle* 2021 legjobb publikációjának társszerzője; Európai Kardiológiai Társaság Heart and Brain konferencia „Best Poster” díja (2022). Jelenleg is több kutatási kollaboráció résztvevője (stroke immunológiai aspektusai; személyre szabott vérelemzke-aggregációgtátlás; subarachnoidalis vérzést követő vazospazmus stb.).

Nős, három gyermek édesapja.

E-mail: molnar.tihamer@pte.hu

BIOMARKEREK KLINIKAI HASZNA ISCHAEMIÁS EREDETŰ AKUT KÓRKÉPEKBE – ÚTON A SZEMÉLYRE SZABOTT MEDICINA FELÉ

Összefoglalás

A 2000-es évek elején az ischaemiás stroke terápiájában zajló paradigmaváltás reményt hozott az idősödő társadalmak egyik alapvető egészségügyi problémájára. A jól szervezett prehospitalis rendszer, a stroke-centrumok és a drága intervenciós eljárások ellenére a betegek egy része mégsem profitál a költséges beavatkozásból. Kiemelt prioritás ezért a stroke megelőzése. Molnár Tihamér saját megfigyelése volt, hogy szívbetegek diagnosztikus célú farmakológiai (dipyridamol) terhelése kapcsán az esetek kb. 20%-ában percek alatt múltó neurológiai tünetek észlelhetők. A jelenség hátterében álló mechanizmusok tisztázására biomarker- és agyi képalkotó vizsgálatokat végzett, melyek klinikai jelentősége, hogy: 1. az agyi atherosclerosis szubklinikus stádiumban való detektálása esélyt adhat a stroke megelőzésére; illetve 2. a szívűtetre várakozó betegek műtéti tervezésében is segítséget nyújthat. Ezt követően kutatócsoportjával elemezte az ischaemiás stroke-ban és a pre-stroke-állapotnak számító szignifikáns carotis stenosisban a különböző, a betegség kimenetelét befolyásoló útvonalak közötti kapcsolatokat (L-arginin-útvonal, komplementrendszer, tromboinflammatorikus kaskád). A kedvezőtlen stroke-kimenetel olyan szövődményekkel áll összefüggésben, mint a poszt-stroke-infekció vagy a vérzéses transzformáció. Elsők között tárta fel a poszt-stroke-immundepresszió jelenségét, mely terápiás targetek azonosítását kínálhatja a jövőben. Kollégáival olyan éber-szedációs protokollt dolgozott ki a regionális anesztéziában végzett carotis endarterectomiákhoz, mellyel csökkenthető a perioperatív stresszválasz. Ennek során tisztázták a carotis kirekesztését követően kialakuló metabolikus agyi változásokat, és olyan markert sikerült azonosítaniuk, mely előre jelezte a műtét alatti shunt igényét.

Emellett kutatócsoportja vizsgálta a stroke szekunder prevenciójában használt vérlemezkégtáplás, illetve a gyógyszer szedése ellenére fennálló, ún. reziduális vérlemezke-reaktivitás hátterében álló mechanizmusokat. A konvencionális vérlemezke-funkciós vizsgálatokat (impedancia-aggregometria, Multiplate) új módszerekkel kombinálták. A saját fejlesztésű trombocita antiszedimentációs ráta (TAR) azt vizsgálja, hogy egyórás gravitációs üleptetés során mi történik a vérlemezkékkel a Westergren-vizsgálat analógiájára. A jelenség hátterének tisztázásához új vérlemezke-paraméterekkel (éretlen trombociták frakciója [IPF], vérlemezke-eredetű mikropartikulumok), valamint morfológiai sajátosságokat feltáró transzmissziós elektronmikroszkópos és atomerő-mikroszkópos eredményekkel egészítették ki kutatásukat. Elsőként írták le, hogy a teljes vér egyórás szedimentációjával kettéválasztott vérfrakciók vérlemezkéi morfológiai és funkcionális tulajdonságaikban különböznek egymástól.

Klinikai kutatásaival a személyre szabott medicina felé tett további lépéseket az intenzív terápiás neuroanesteziológia területén.

MUZSNAY ZOLTÁN



A Kossuth Lajos Tudományegyetem matematika–kémia szakán szerzett 1992-ben jeles minősítésű diplomát, elnyerve a Természettudományi Kar Emlékérmét. Tanulmányait francia állami ösztöndíjasként a toulouse-i Paul Sabatier Egyetemen folytatta, ahol 1993-ban kapott elméleti matematikus diplomát. 1990-ben az OTDK-konferencián a differenciálgeometriai témában írt dolgozatával első díjat nyert. 1991-ben elnyerte a Rényi Kató-émlékdíjat.

Doktori tanulmányait az MTA ösztöndíjasaként kezdte meg a Debreceni Egyetemen (DE), amit 1993-tól francia állami ösztöndíjasként Toulouse-ban folytatott Joseph Grifone témavezetésével. 1997-ben a Paul Sabatier Egyetemen kapott PhD-fokozatot. 1989 óta a DE alkalmazásában áll: 1991-ig egyetemi tanársegéd, 1998-tól 2006-ig egyetemi adjunktus, 2006-tól egyetemi docens. 2011-től 2015-ig a DE Matematikai Intézetének igazgatóhelyettese, 2015-től a Geometria Tanszék tanszékvezetője.

2002-től 2005-ig Bolyai János kutatási ösztöndíjas volt. Kutatási területe a differenciálgeometria és alkalmazásai: a variációszámítás inverz problémája, metrizálhatósági és szövetgeometriai vizsgálatok, a Finsler-sokaságok holonómiastruktúrája.

Vendégkutatóként több egyetemen töltött hosszabb-rövidebb időszakokat (Friedrich-Schiller-Universität, Németország; Tokai University, Japán; La Trobe University, Ausztrália; Rhodes University, Dél-afrikai Köztársaság; Silesian University, Csehország; Chongqing University, Kína; Université Libanaise, Libanon; Babeş–Bolyai Tudományegyetem; University of Toledo, USA), és számos egyetemen, illetve kutatóhelyen tartott szemináriumi előadást.

Több sikeres pályázat (DAAD-TKA, Magyar–Román Tét kutatási pályázat, Öveges József-, OTKA, FKFP) vezető kutatója, és számos további tudományos pályázat résztvevője.

Aktívan részt vesz a tudományos közéletben: 2015-től a MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Kuratórium szakértői kollégiumának tagja, a Bolyai János Matematikai Társulat Tudományos Szakosztályának alelnöke, 2008-tól 2015-ig a DE Természettudományi Doktori Tanácsának titkára, 1998 és 2000 között az MTA Debreceni Területi Bizottsága Matematikai Albizottságának titkára. 2021-től a *Periodica Mathematica Hungarica* főszerkesztője.

Oktatási tapasztalata széles körű: a magyar mellett francia és angol nyelven is tartott, illetve tart kurzusokat. A DE Matematika- és Számítástudományok Doktori Iskolájának tőrzstagja és Didaktika programjának vezetője.

E-mail: muzsnay@science.unideb.hu

DIFFERENCIÁL-RENDSZEREK GEOMETRIAI ALKALMAZÁSAI

Összefoglalás

Geometriai vizsgálatok során igen gyakran találkozhatunk olyan problémákkal, melyek megoldása, illetve megoldhatósága differenciál-rendszerek (közönséges és parciális differenciálegyenletek és egyenletrendszerek, illetve egyenlőtlenések) vizsgálatára vezethető vissza. Értekezésében Muzsnay Zoltán ilyen problémákra vonatkozó eredményeit mutatja be.

Az egyik klasszikus, több mint 100 éve vizsgált terület a variációs számítás inverz problémája, ahol a cél az, hogy karakterizáljuk azon pályatereket, amelyek variációs problémából származtathatóak. Az értekezésben megmutatja, hogy az integrálhatósági feltételek meghatározásánál megjelenik egy, a pályatér görbületéből származtatható algebrai struktúra, melynek meghatározásával az esetek többségében az energiafüggvényekre kapott megszorítások egyszerűen számíthatók, és sok esetben a variációs elvből való származtathatóság kizárható.

A variációs számítás inverz problémájához szorosan kapcsolódik a parametrizált görbeseregek metrizálhatóságának problémája. Sikerült a Finsler- és a Landsberg-metrizálhatóságot geometriai eszközökkel karakterizálni, és így egy effektív módszert adni, amelynek segítségével karakterizálható a konstans, illetve a skalár görbületű pályaterek Finsler-metrizálhatósága.

A Riemann- és Finsler-sokaságok holonómia csoportja természetes módon származtatható a zárt görbék mentén vett párhuzamos eltolások által generált transzformációk csoportjaként. Mára a Riemann-féle holonómia csoportok teljes klasszifikációja ismert. A Finsler-sokaságok holonómia csoportjáról azonban meglepően kevés információ áll rendelkezésünkre. A Finsler-terek holonómiájára vonatkozólag elsőként sikerült olyan holonómia csoportot leírnia, ahol a párhuzamos eltolás nemlineáris. Új módszere segítségével megmutatta, hogy a nemzérus, konstans görbületű síkprojektív, nem Riemann-féle Finsler-sokaságok holonómia csoportja végtelen dimenziós, továbbá igazolta, hogy az ilyen típusú Finsler-felületek holonómia csoportja maximális, és a lezártja megegyezik a kör irányítástartó diffeomorfizmus csoportjával.

A 3-szövetek linearizálhatósága szintén egy több mint 100 éve vizsgált probléma. A paralelizálható 3-szövetek igen szép geometriai és analitikus jellemzése ellenére sokáig nyitott kérdés volt, hogy hogyan lehet karakterizálni a linearizálható 3-szöveteket. Társszerzőivel elsőként sikerült a linearizálhatóságot meghatározó differenciál-rendszer vizsgálatával a linearizálhatóságot leíró algebrai egyenleteket meghatározni, és ezzel belátni, hogy – projektív transzformációktól eltekintve – legfeljebb 15 különböző linearizációja lehet egy nem paralelizálható 3-szövetnek.

NAGY CSONGOR ISTVÁN



Nagy Csongor István a Szegedi Tudományegyetem tanszékvezető egyetemi tanára és a HUN-REN Társadalomtudományi Kutatóközpont Jogtudományi Intézetének kutatóprofesszora. A Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem társult professzora, a Közép-európai Egyetem állandó vendégprofesszora és a skóciai Aberdeeni Egyetem Nemzetközi Magánjogi Kutatóközpontjának társult tagja.

Jogi diplomáját, majd PhD-fokozatát az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Állam- és Jogtudományi Karán szerezte. Egyetemi éve alatt a Bibó István Szakkollégium és a Láthatatlan Kollégium tagja volt. A Közép-európai Egyetemen mester- (LL.M.), majd jogi doktori (SJD) fokozatot szerzett. Tanulmányokat folytatott Rotterdamban, Heidelbergben és a New York-i Cornell Egyetemen. Számos intézményben volt vendégprofesszor, illetve -kutató (Asser Intézet, Hága; Max Planck Intézet, München és Hamburg; Masaryk Egyetem, Brünn; Edinburgh-i Egyetem; British Institute of International and Comparative Law, London; Riga Graduate School of Law; Indiana University, Egyesült Államok; Center for International Governance Innovation, Kanada; Queenslandi Egyetem, Ausztrália; China-EU School of Law, Peking; National Chengchi University, Tajpej; Európai Egyetemi Intézet, Firenze; LUISS Egyetem, Róma).

Több mint 260 publikációja jelent meg magyar, angol, francia, német és román nyelven, valamint fordításban horvát és spanyol nyelven, köztük 31 tudományos közlemény az MTA által jegyzett, nemzetközi listás folyóiratban. A *Verseny és Szabályozás* évkönyv szerkesztőbizottságának tagja. 13 magyar és angol nyelvű könyv egyedüli szerzője, 23 magyar és angol nyelvű kötet szerkesztője vagy társszerkesztője, amelyek az Akadémiai Kiadó, az Ashgate, Council on International Law and Politics, Edward Elgar, Eleven Publishing, Europa Law, HVG-Orac, Kluwer, Routledge és Springer gondozásában jelentek meg. Műveire történt független hivatkozások száma 1674, idézettségének Hirsch-indexe 18. Tudományos munkáira mind az Európai Unió Bírósága, mind a magyar bíróságok (Kúria, Fővárosi Ítéltábla, Szegedi Ítéltábla, Fővárosi Törvényszék, Gyulai Törvényszék) több ügyben hivatkoztak.

E-mail: nagycs@juris.u-szeged.hu

A KARTELLJOG DOGMATIKAI RENDSZERE

Összefoglalás

1990-ben fogadta el az Országgyűlés hazánk első modern versenytörvényét, majd 1996-ban a jelenleg hatályos versenytörvényt. Sajnos ez alatt a több mint három évtized alatt a magyar kartelljognak nem sikerült konzisztens és világos dogmatikai szerkezetet kialakítania (mentségére legyen mondva, az EU-s kartelljognak kétszer ennyi idő alatt sem sikerült). Bár a regionális összehasonlításban kiemelkedő teljesítményt nyújtó magyar kartelljog egy nagy társadalmi hatásfokkal működő rendszer, kiterjedt bírósági gyakorlattal és jelentős magyar szakirodalommal, mind ez idáig válasz nélkül hagyta a jogterület alapkérdéseit. Mitől lesz egy megállapodás versenyellenes, és mi a különbség az általános kartelltilalom szerinti versenyelemzés és a mentesség szerinti hatékonyságelemzés között? Mitől lesz egy megállapodás versenyellenes célú, és milyen lényegi különbség van a versenyellenes célú és a versenyellenes hatású megállapodások között? A koherens dogmatikai rendszer hiánya sajnos szükségszerűen számos működési anomáliát és diszfunkciót eredményezett.

Az értekezés a magyar kartelljog e szerkezeti és dogmatikai problémáit elemzi, kitérve a joggyakorlatra és a jogirodalomra, valamint megfogalmaz egy koherens dogmatikai keretrendszerre vonatkozó javaslatot. Első lépésben tisztázza a használt terminológiát (kartelljog, kartellszabály, általános kartelltilalom, mentesség). Második lépésben azonosítja a versenyjog védett jogtárgyát, a versenyjogi szabályozás célját, úgymint a piaci verseny mint folyamat megóvása és a társadalmi többlet maximálása. Harmadik lépésben tisztázza az EU-s és a magyar versenyjog viszonyát, amelyet egyrésztől a párhuzamos érvényesülés, másrésztől a magyar jog EU-s versenyjog általi meghatározó befolyásolása jellemez. Negyedik lépésben foglalkozik a kartellszabály szerkezetével. A kartellszabály egy általános tilalomból és egy kivételből áll. A kartellszabály két eleme által előírt vizsgálat szempontrendszere együttesen teszi ki a kartelljogi vizsgálat átfogó szempontrendszerének egészét. A kérdés azonban az, hogy az elemzés két lépcsője között miként valósul meg a munkamegosztás. Ötödik lépésben megvizsgálja a versenyellenes cél fogalmát, a versenyellenes cél és hatás (a céltípusú és hatástípusú megállapodások) közötti különbséget, valamint a versenyellenes célú megállapodások kategóriájának szabályozási funkcióját. Az értekezést az elemzés következtetéseinek és javaslatainak összegzése zárja.

NAGY NÁNDOR



Az erdélyi Baróton született 1973-ban. Jelenleg a Semmelweis Egyetem (SE) professzora, az Anatómiai, Szövet- és Fejlődéstani Intézet tudományos igazgatóhelyettese, az Embryológia, elméleti, klinikai és kísérletes fejlődésbiológia PhD-program vezetője, a fejlődésbiológia/össejtbiológia tantárgy felelőse. Diplomáját 1997-ben szerezte a kolozsvári egyetemen. TDK-munkáját az Eötvös Loránd Tudományegyetemen és az SE-n végezte Magyar Attila mellett. A diploma megszerzése után az SE Molekuláris Orvostudományok Doktori Iskola ösztöndíjas hallgatója lett. Oláh Imre témavezetésével a primer nyirokszervek embrionális fejlődését kutatta. 2000-ben Erasmus-ösztöndíjjal 4 hónapot a Freiburgi Egyetem Anatómiai és Fejlődéstani Intézetében töltött, ahol Bodo Christtől elsajátította a velőcső-transzplantációt és az *in situ* hibridizáció alapjait. A PhD-fokozatot 2001-ben szerezte meg *summa cum laude*. Ezután tanársegéd az SE Humánmorfológiai és Fejlődésbiológiai Intézetében, majd 2004-ben posztdoktor kutató a bostoni Harvard Egyetem Általános Gyermeksebészeti Tanszékén Allan Goldstein laboratóriumában. 2006-tól az SE Össejt és Kísérletes Embriológia Laboratórium vezetője. 2009-ben és 2011-ben EMBO grant támogatással újabb bostoni tanulmányutakat tett. 2011-ben habilitált. Önálló kutatását témavezetőként elnyert OTKA-pályázatok biztosítják, amit STIA, FIKP, TKP grantek egészítenek ki. 2010–2013 és 2017–2022 között Bolyai János kutatási ösztöndíjas volt kiemelkedő záróminősítéssel.

2014–2017 között visiting professor volt a Harvard Medical Schoolban. 2009-ben és 2021-ben az SE kiváló TDK-oktatója. Apáthy-, Lenhossék-, Bolyai+, Flerkó–Bárdos- és Merit-díjban részesült. Számos hazai és külföldi tudományos társaság tagja. A Nemzeti Tudósképző Akadémia mentora. Az elmúlt évtizedben Közép-Európa egyik meghatározó gerinces embriológiai kutatócsoportját hozta létre. Jelenleg 5 PhD- és 6 TDK-hallgató témavezetője. Kutatási területe az össejtek embrionális és születés utáni fejlődése, ezen belül a vastagbél idegrendszerének és a bélhez asszociált nyirokszervek kialakulásának molekuláris szintű megismerése. Publikációi száma: 10 könyvfejezet, 76 tudományos közlemény; összesített impaktfaktora: 301; idézeteinek száma: 1417; h-indexe: 27.

2014–2017 között visiting professor volt a Harvard Medical Schoolban. 2009-ben és 2021-ben az SE kiváló TDK-oktatója. Apáthy-, Lenhossék-, Bolyai+, Flerkó–Bárdos- és Merit-díjban részesült. Számos hazai és külföldi tudományos társaság tagja. A Nemzeti Tudósképző Akadémia mentora. Az elmúlt évtizedben Közép-Európa egyik meghatározó gerinces embriológiai kutatócsoportját hozta létre. Jelenleg 5 PhD- és 6 TDK-hallgató témavezetője. Kutatási területe az össejtek embrionális és születés utáni fejlődése, ezen belül a vastagbél idegrendszerének és a bélhez asszociált nyirokszervek kialakulásának molekuláris szintű megismerése. Publikációi száma: 10 könyvfejezet, 76 tudományos közlemény; összesített impaktfaktora: 301; idézeteinek száma: 1417; h-indexe: 27.

E-mail: nagy.nandor@med.semmelweis-univ.hu

AZ EXTRACELLULÁRIS MIKROKÖRNYEZET SZEREPE A VASTAGBÉL IDEGRENSZERÉNEK EMBRIONÁLIS FEJLŐDÉSÉBEN

Összefoglalás

A bélidegrendszer a bélfalban található neuronokból és gliasejtekből álló komplex és kiterjedt hálózat, a „második agy”, amely kritikus fontosságú a tápanyagtranszport, emésztés, felszívódás és a salakanyagok kiürítését biztosító bélmotilitás szabályozásában. A bélidegrendszert megközelítőleg 100 millió idegsejt alkotja, működése nagymértékben független a központi idegrendszertől. A veleszületett bélidegrendszer-rendellenességek széles spektruma közé soroljuk a congenitalis neurointesztinális diszpláziákat és a Hirschsprung-kórt is, ami 5000 élve születésből 1 esetben fordul elő. Mindegyik betegségnek a hátterében a ganglionléc-eredetű őssejtek bélben való vándorlásának, differenciálódásának rendellenessége áll, ez pedig változó hosszúságú intesztinális ganglionhiányt okoz, amit súlyos bélmozgászavar kísér. A Hirschsprung-kór jelenlegi kezelése a ganglionmentes vastagbél sebészi eltávolításából áll, azonban később sok gyermeknél megmarad a rendellenes motilitás, és következményesen bélelzáródás és bélgyulladás alakul ki.

Napjainkban az őssejtkutatás és a kísérletes embriológia (fejlődésbiológia) robbanásszerű fejlődése tapasztalható. Az elmúlt évtizedben végzett őssejtkutatások többször felvetették annak a lehetőségét, hogy a bélbiopsziákból izolált szöveti őssejteket Hirschsprung-kórbán szenvedő gyermekek gyógyítására alkalmazzák. Nagy Nándor embrionális és molekuláris biológiai eszközökkel olyan extracelluláris molekulákat azonosított, amelyek a ganglionléc-ből származó idegi őssejtek vastagbélben való vándorlását és differenciálódását szabályozzák. RNAseq és génexpressziós adataik szerint az idegi őssejtek tenascin-C-t és heparán-szulfát proteoglikánokat termelve serkentik az őssejtek vándorlását. Megállapította, hogy az embrionális bélben található erek, simaizom, hám és mesenchymalis elemekből álló stromalis mikro környezet irányító felületet ad a bélben fejlődő idegi őssejtek számára. Új embriomanipulációs és szervtenyésztési technikákat vezettek be, amelyekkel hatékonyabban lehet vizsgálni a bélidegrendszer fejlődését. Funkciónyeréses mutációkkal és szövetrekombinációs kísérletekkel sikerült először igazolni a bélhám termelt morfogének gátló hatását a bélidegrendszert alkotó idegi plexusok kifejlődésében. Továbbá amerikai, svájci és izraeli laborokkal együttműködve új eljárást dolgoztak ki a humán magzati béltraktus *in vivo* tenyésztésére, ami lehetőséget teremt a transzplantált szöveti őssejtek fejlődésének tanulmányozására.

Az értekezésben összefoglalt eredményekre alapozva kutatómunkája elsődleges célja, hogy az embrióból szerzett információk alkalmazásával olyan farmakológiai stratégiát dolgozzon ki, amely lehetővé teszi a vastagbélbe transzplantált idegi őssejtek szöveti beépülését és differenciálódását, ami elősegítheti a Hirschsprung-kórbán szenvedő gyermekek kóros bélidegrendszerét helyreállító hatékony őssejterápiák kifejlesztését.

NAGY NIKOLETTA



1981-ben született Hódmezővásárhelyen. Kémiai tanulmányi versenyeredményeinek köszönhetően felvételi mentességgel került a Szegedi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Karának általános orvos szakára, amit 2005-ben *summa cum laude* fejezett be. Tudományos munkáját TDK-hallgatóként kezdte 2003-ban a szegedi Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinikán Kemény Lajos tanszékvezetése és Széll Márta témavezetése mellett. Témája a multifaktoriális bőrgyógyászati betegségek genetikai hajlamosító tényezőinek vizsgálata volt, kutatási eredményeiből készült PhD-értekezését 2007-ben védte meg. 2008-tól 2010-ig a londoni King's College ritka, monogénes bőrbetegségek kutatásával foglalkozó kutatócsoportjában dolgozott John McGrath vezetése mellett. 2010-től orvosi munkáját a betegellátásban, oktatói és tudományos kutatói munkáját, melynek fókuszában a ritka, monogénes bőrbetegségek állnak, a szegedi Bőrgyógyászati és Allergológiai Klinikán, 2012-től pedig a szegedi Orvosi Genetikai Intézetben végzi. 2010-től 2022-ig az MTA-SZTE Dermatológiai Kutatócsoport tagja volt, 2023-tól az ELKH-SZTE Funkcionális Klinikai Genetikai Kutatócsoport kutatója. Bőrgyógyászatból 2010-ben, klinikai genetikából 2013-ban szakvizsgázott. A graduális oktatásban 2011 óta vesz részt, kezdetben bőrgyógyászati gyakorlatok vezetőjeként, 2013-tól pedig tantermi előadások révén. A posztgraduális oktatásban 2018 óta tart előadásokat. 2018-ban habilitált. 2011-ben tudományos eredményeit az európai Bőrgyógyászati Kutatási Társaság (ESDR) a Jövő Vezetői a Bőrgyógyászatban díjjal jutalmazták. Tudományos munkájának elismeréseként 2012-ben Junior Prima Primiissima díjban, 2013-ban a L'Oréal–UNESCO A Nőkért és a Tudományért díjban részesült. Pályázati tevékenysége kiemelkedő, 8 hazai pályázat – 3 OTKA, 3 TÁMOP, 1 GINOP, 1 EFOP – és 1 nemzetközi pályázat résztvevője, altémavezetője vagy vezetője. A témavezetésével TDK-konferencián előadást tartó hallgatók száma 18, a témavezetésével készült diplomamunkák száma 11, PhD-értekezések száma 7. Kutatási eredményeiből született tudományos publikációinak száma 89, melyek összes hivatkozásának száma 1414, Hirsch-indexe 20. Eddigi eredményeiből egy nemzetközi szabadalom született.

Férjezett, két gyermek édesanyja.

E-mail: nagy.nikoletta@med.u-szeged.hu

GENOTÍPUS-FENOTÍPUS ÖSSZEFÜGGÉSEK FELTÁRÁSA, FUNKCIONÁLIS VIZSGÁLATOK ÉS TERÁPIÁS FEJLESZTÉSEK MONOGÉNES BŐRBETEGSÉGEKBEN

Összefoglalás

Az elmúlt 10 év genetikai és genomikai kutatómunkájának eredményeként a ritka monogénes bőrbetegségek (genodermatózisosok) megismerésében hatalmas előrelépések történtek: 35 új monogénes bőrbetegséget írtak le, illetve 131 új kóroki gént azonosítottak a genodermatózisosokhoz kapcsolódóan, mely eredményekhez Nagy Nikolettá értekezésében a kután teleangiectasiával társuló familiáris oropharyngealis daganat szindróma új kórkép elsőként való leírása, valamint a neutropeniával társuló Clericuzio-típusú poikiloderma esetében az U6 snRNS biogenezis-foszfodiészteráz 1, azaz *USBI* kóroki gén elsőként történő azonosítása révén járult hozzá. Továbbá igazolta, hogy a familiáris cylindromatosis, multiplex familiáris trichoepitheliomatosis és a Brooke–Spiegler-szindróma nem különböző kórképek, hanem ugyanazon betegség, a *CYLD* kután szindróma eltérő megjelenésű klinikai variánsai. Eredményei hozzájárultak a familiáris cylindromatosis, multiplex familiáris trichoepitheliomatosis és Brooke–Spiegler-szindróma reklaszifikációjához és e témakörben új nomenklatúra kialakulásához is. A terápiás fejlesztések területén a szerző az intradermális allogén fibroblaszt injekciós sejterápia későbbi gyógyszeres kezelésre váltásának kidolgozásához járult hozzá az epidermolízis bullóza disztrófiás formájában, eredményeiből egy nemzetközi szabadalom született. Egy olyan időszakban, amikor a genodermatózisosok megismerésében hatalmas előrelépések történtek nemzetközi szinten is, eredményeivel hozzájárult egy új kórkép leírásához és genetikai hátterének tisztázásához, új kóroki gének, új és rekurrens mutációk azonosításához, ezáltal a monogénes bőrbetegségek genetikai hátterének felderítéséhez, a genotípus-fenotípus összefüggések feltárásához. A szerző által végzett, a monogénes bőrbetegségekhez kapcsolódó funkcionális vizsgálatok pedig hozzájárultak a genodermatózisosok patomechanisztikus aspektusainak tisztázásához, a monogénes bőrbetegségek kialakulásának jobb megismeréséhez. Eredményei a terápiás fejlesztések területén a későbbiekben a monogénes bőrbetegségek területén új terápiás modalitások kidolgozását segítik elő. Mindezek alapján a szerző jelentős mértékben hozzájárult a monogénes bőrbetegségekkel, azaz genodermatózisosokkal kapcsolatos ismeretek bővítéséhez. Kutatási eredményei olyan fejlesztéseket alapoznak meg, amelyek „visszakanyarodnak” a betegágyhoz, és transzláción keresztül hasznosulnak a monogénes betegségekben érintett páciensek és családjaik számára.

NÉMETH GÉZA



A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Távközlési és Médiainformatikai Tanszék 2013-ban habilitált egyetemi docense, a Beszédkommunikáció és Intelligens Interakciók Laborcsoport vezetője. A BME Villamosmérnöki Kar (VIK) híradástechnikai szak műsorközlő ágazatán végzett 1983-ban. 1985-ben automatikus formánskövető algoritmus létrehozásával védte meg digitális jelfeldolgozás témakörben szakmérnöki diplomatervét. Ezután két évig a Budapesti Elektroakusztikai Gyár (BEAG) fejlesztőmérnökeként a Hungarovox és a Russon beszédszintetizátorok gyártásba vitelét végezte, valamint részt vett beszédfelismerő fejlesztésében is. 1987-ben szerezte meg egyetemi doktori fokozatát és lett a BME Híradástechnikai Elektronika Intézet (HEI) tanársegédje a Gordos Géza vezette kutatócsoportban.

Az 1990-es években hazai és EU támogatású projektek keretében több mint tíz nyelvre hozta létre munkatársaival a MULTIVOX beszédszintetizátor-családot. 1997-ben szerzett PhD-fokozatot. 1999-ben a MATÁV hálózatában helyezték üzembe a témavezetésével készült elektronikuslevél-felolvasó rendszert (MAILMONDÓ). Ebben az évben megosztott Akadémiai Díjban részesült.

2000-ben készült el a ProfiVox rendszer első változata, ami a legerjedtebben használt PC-s felolvasó rendszer a látássérült emberek számára Magyarországon. Számos más, fogyatékos embereket támogató rendszer fejlesztését kezdeményezte és vezette. Ennek elismeréseként Gordos Gézával és Olasz Gáborral együtt 2004-ben a Magyar Köztársasági Érdemrend tisztikeresztje kitüntetését vehette át.

2003-ban az MIT Systems Kft.-vel együttműködve a világon elsőként fejlesztettek ki okostelefonos SMS-felolvasó rendszert a Westel számára. Azóta is sok más beszédinformációs rendszer fejlesztésének nemzetközileg is meghatározó alakja. 2011-ben szerzőtársaival Akadémiai Nívódíjat vehetett át *A magyar beszéd* című könyvéért. Kutatócsoportjának eredménye az egyebek mellett a MÁV-állomások hangos utastájékoztatását 2014-től segítő ProfiVox-Korpusz rendszer, amely 2023-tól a MÁV-START Elvira telefonos aszisztensében is hallható. Munkásságát 2020-ban Gábor Dénes-díjjal ismerték el.

Iskolateremtő személyiség. Több mint 60 diplomatervező/szakdolgozó és 20 TDK-zó hallgatója közül négyen nyertek az OTDK-n I. díjat. Eddig 3 hallgatója kapott Fulbright-ösztöndíjat USA-beli egyetemekre. PhD-hallgatóiból lett munkatársai többszörös Bolyai-ösztöndíj- és OTKA-pályázati nyertesek. 2019-től az EU mesterséges intelligencia platformjának (AI4EU projekt) magyar nemzeti kapcsolattartója (NCP), a hazai Mesterséges Intelligencia Koalíció nemzetközi kapcsolatok munkacsoportjának vezetője, a Mesterséges Intelligencia Nemzeti Laboratórium és az Infokommunikációs Nemzeti Laboratórium témavezető kutatója.

E-mail: nemeth@tmit.bme.hu

CÉLORIENTÁLT GÉPI BESZÉDKELTÉS INTERAKCIÓS RENDSZEREKBE

Összefoglalás

A gépi beszédgeltés a beszédtehnológia tudományterületének egyik ága. A természetes beszédlánc működése során a beszédhelyzetben levő partnerek világról alkotott modelljének nagymértékben meg kell egyeznie. A modellhez kapcsolódva fogalmazódik meg az agyban a beszélő személy kommunikációs szándéka, ami a beszédszerveken keresztül alakul fizikai jelekké (elsősorban akusztikus és vizuális formában). Ezek a fizikai jelek egy átviteli csatornán jutnak el a hallgatóhoz. A hallgató személy érzékszervei adják tovább a megfelelő biológiai jelfeldolgozás után az észlelés számára az információt. A kommunikációs üzenet értelmezése a hallgató személy világról alkotott modelljéhez kapcsolódva alakul ki. A beszédkommunikáció alapvető jellemzője, hogy a beszélő és a hallgató szerepe időről időre felcserélődik.

Beszédtehnológiának a természetes beszédlánc egy vagy több elemének gépi megvalósítását tekintjük. A beszédtehnológia interdiszciplináris tudomány, számos bölcsészeti (pl. nyelvtudomány, fonetika, pszichológia), természettudományi (pl. fizika, matematika) és műszaki területet (pl. akusztika, jelfeldolgozás) érint.

A gépi szövegfelolvasás (Text-To-Speech, TTS) során jellemző, hogy nyelvi szinten a bemenetre kerülő szövegből meghatározzuk a kimondandó hangokat és alapvető prozódiai jellemzőiket (időtartam, intenzitás, zöngés hangok alapfrekvencia-menete). Az akusztikai szinten pedig a rendelkezésre álló tehnológiától függő modellek, az aktuális elemtár és az aktuális jelfeldolgozási algoritmus segítségével (vagy anélkül) előállítjuk a kimeneti gépi beszédjelet. Az értekezés az akusztikus csatorna szerepével foglalkozik, mert a gépi feldolgozásban általában annak van elsődleges szerepe.

A doktori mű a szerzőnek a beszédgeltés gépi modellezése tématerületén a PhD-fokozat megszerzése óta elért tudományos eredményeit 4 táziscsoportban foglalja össze. Az I. táziscsoport a diád és triád elemek összefűzésén alapuló gépi szövegfelolvasás területén elért eredményeket tárgyalja. A II. táziscsoport a célorientált, korpuszalapú gépi felolvasó rendszerekkel kapcsolatos kutatásokat ismerteti. A III. táziscsoport a statisztikus parametrikus gépi szövegfelolvasó rendszerekhez köthető megoldásokat mutatja be. A IV. táziscsoport pedig a multimodális beszédinformációs rendszerek kialakításához tett hozzájárulásokat sorolja fel. A tázisekben bemutatott új kutatási eredmények gyakorlati alkalmazásokban és műszaki alkotásokban is felhasználásra kerültek.

OLAY CSABA



1970-ben született Budapesten, matematikát, fizikát és filozófiát hallgatott az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE). Az 1992–93-as akadémiai évben Liechtensteinben ösztöndíjas, 1996-ban elnyerte az ELTE Filozófiatudományi Doktori Iskola Hermeneutika programjának ösztöndíját, ahol Fehér M. István irányította munkáját. 1997-től a tübingeni Eberhard Karl Egyetemen dolgozott doktori disszertációján Günter Figal vezetésével a Német Akadémiai Csereszolgálat (DAAD) támogatásával. 2001 novemberétől tanársegéd az ELTE Újkori és Jelenkori Filozófia Tanszékén, 2005 óta rendszeresen tartott kurzusokat az ELTE Filozófiatudományi Doktori Iskolájában és Irodalomtudományi Doktori Iskolájában.

2006 februárjában a freiburgi Albert Ludwig Egyetemen megvédte „Hans-Georg Gadamer: Phänomenologie der ungegenständlichen Zusammenhänge” című disszertációját, mely azonos címen jelent meg a würzburgi Königshausen & Neumann Kiadónál 2007-ben. 2006-ban egyetemi adjunktus lett, *Hannah Arendt politikai egzisztencializmusa* című monográfiája alapján 2009-ben habilitált, 2010 szeptemberétől a Filozófiai Intézet docensének nevezték ki. 2009-ben három hónapig a bécsi Institute for Human Sciences (IWM) vendégkutatója (Andrew Mellon Visiting Fellowship), 2010 júniusát és júliusát a freiburgi Albert Ludwig Egyetemen töltötte a DAAD ismételt meghívásával.

2012-től tudományos főmunkatársként részt vett az MTA-ELTE Hermeneutikai Kutatócsoport munkájában. 2012-ben a dijoni Université de Bourgogne vendégprofesszora, 2023-ban a Centre herméneutique phénoménologique Université Paris IV Sorbonne tagja lett. A 2008–2011-es Bolyai-ösztöndíjas kutatása kiemelkedő eredményéért 2012-ben az MTA Bolyai-plakettjét vehette át. 2012-ben újabb Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban részesült. 2012-ben az Osztrák Csereszolgálat (ÖAD) ösztöndíjával a Bécsi Egyetemen, 2013-ban a freiburgi Albert Ludwig Egyetemen kutat a DAAD ösztöndíjával.

2014. február 1-től tanszékvezetői megbízatást nyert el az ELTE Filozófia Intézet Újkori és Jelenkori Filozófia Tanszékén, melyet azóta is vezet. A 2014-es őszi félévtől a 2016-os tavaszi félévig a nagyváradi Partiumi Keresztény Egyetem Filozófia Tanszékén is tanított.

2015-ben egyetemi tanárrá nevezték ki, 2015-ben és 2018-ban a berlini Humboldt Egyetemen, 2016-ban az oldenburgi Carl von Ossietzky Egyetemen tartott kurzusokat. A 2018-tól rendszeresen oktat a kolozsvári Babeş–Bolyai Tudományegyetemen. 2019–2020 között az ELKH Filozófiai Kutatóintézetében dolgozott tudományos főmunkatársként féléllásban. 2017 decemberétől a MTA Filozófiai Bizottságának elnöke.

E-mail: olay.csaba@btk.elte.hu

MŰVÉSZET ÉS TÖMEGKULTÚRA: FRANKFURTI ISKOLA, ARENDT ÉS A KÖVETKEZMÉNYEK

Összefoglalás

Az értekezés művészet és tömegkultúra bonyolult viszonyát és különbségeit térképezi fel, különös tekintettel magasművészet és populáris művészet viszonyára. A gondolatmenet fő tézise az, hogy a magasművészet és a populáris művészet lényegi eltérését művészet és szórakoztató termékek különbségeként ragadhatjuk meg. A magasművészet művei és a tömegkultúra, avagy populáris művészet termékei csak látszólag tartoznak ugyanabba a kategóriába, valójában különmű jelenségek. A tanulmány a témát a 20. század társadalmi és kulturális fejleményeinek fényében, elsősorban az eltömegesedésre tekintettel vizsgálja. Az írás középpontjában nem a művészet mibenlétének kérdése áll, hanem annak elhatárolása az eltömegesedett viszonyok közt megjelenő szórakoztató termékektől.

A szerző pozitív elgondolásában főként a Frankfurteri Iskolára, kiváltképpen Theodor W. Adorno művészetfilozófiájára és Hannah Arendt elméletére támaszkodik. A négy részből álló könyv első lépésként a kultúra fogalmának különböző aspektusait, valamint a sajátosan eltömegesedett viszonyok közt megjelenő művészetet veszi szemügyre, főként olyan vonásokat keresve, melyek a tömegesedéssel függnek össze. A második nagyobb egység Adorno gondolkodásának több fázisát vizsgálja, majd a harmadik fejezet tárgyalja Arendt álláspontját, melyet a filozófusnő elszórtan fejtett ki más témáknak szentelt műveiben. Olay Csaba kimutatja, hogy Adorno és Arendt közös álláspontja szerint lényegi különbség van magasművészet és szórakoztatóipar között. A szerző művészet és szórakoztató termékek megkülönböztetésével nem két halmaz diszkrét elválasztását javasolja, hanem úgy állítja szembe a kettőt, hogy bizonyos elemek a történeti alakulás során változhatnak, és egyik halmazból, a magasművészet alkotásai közül egyesek idővel a populáris művek közé kerülhetnek, vagy megfordítva.

Végül az utolsó gondolati lépés a művészet és tömegkultúra elhatárolására kifejtett javaslatot azoknak az elméleti kételyeknek és ellenvetéseknek az összefüggésében elemzi, melyek különböző szempontokból megkérdőjelezik a magaskultúra és populáris kultúra szembeállítását. Ezek az elméletek eltérő aspektusok mentén nem fogadják el vagy próbálják fellazítani magasművészet és populáris művészet elhatárolását, és többek között a pop-art elméletalkotói vagy egyéb aspektusok mentén – például a kánon problémakörével – vitatják a kifejtett gondolatmenetet. Az utolsó fejezet részletesen tárgyalja és cáfolja az itt felmerülő ellenvetéseket.

ONDER CSABA



Irodalomtörténész, 1970-ben született Kisvárdán. 1994-ben szerzett magyar nyelv és irodalom – filozófia szakos középiskolai tanári oklevelet a debreceni Kossuth Lajos Tudományegyetemen. PhD-disszertációját 2000-ben védte meg az egyetem Magyar és Összehasonlító Irodalomtudományi Intézetében Debreczeni Attila témavezetésével. 2008-ban a Debreceni Egyetem Bölcsészettudományi Karán habilitált. Egyetemi éve alatt szerkesztője volt a *Határ* című folyóiratnak; Tempus ösztöndíjjal tanult Münsterben (Westfälische Wilhelms-Universität, 1992–1993); Berzsenyi Dániel kötetkompozícióját vizsgáló dolgozatával 1995-ben kiemelt első helyezést ért el az OTDK-n, és Fáy András-díjban részesült. A klasszikus magyar irodalmi örökséget érintő alap kutatások során több nagyobb kutatócsoportnak volt munkatársa. Részt vett az MTA Irodalomtudományi Intézetében Kölcsey Ferenc minden munkáinak kritikai kiadásában; az MTA-DE Klasszikus Magyar Irodalmi Textológiai Kutatócsoport munkájában, Kazinczy Ferenc műveinek kritikai kiadásában, továbbá Kosztolányi Dezső munkáinak kritikai kiadásában az MTA-ELTE Hálózati Kritikai Szövegkiadás Kutatócsoportban. 2017–2018-ban munkatársa volt a Petőfi Irodalmi Múzeum és az Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet színháztörténeti projektjének, alap kutatásokat végezve a nyíregyházi MórícZ Zsigmond Színház történetéhez. Az Eszterházy Károly Katolikus Egyetem (EKKE) Alkalmazott Dráma- és Kultúratudományi Kutatócsoport tagjaként Pintér Béla drámáit kutatta. Kutatási eredményei közül kiemelendő Berzsenyi Dániel 1813-as kötetkompozíciójának és a klasszikus magyar költészet versgyűjteményeinek átfogó vizsgálata, Kölcsey Ferenc retorikai tevékenységének textológiai-filológiai kutatása, a 19. századi nyelvújítási diskurzus hatalmi, poétikai, etikai aspektusainak vizsgálata és Kölcsey Ferenc nyelvtudományi, nyelvbölcseleti tevékenységének alap kutatása. 2001–2004 között Békésy György Posztdoktori Ösztöndíjban; 2004–2007 között Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban; 2013–2014 között Alkotói Ösztöndíjban részesült. 2007–2016 között alapító főszerkesztője volt *A Vörös Postakocsi* folyóiratnak, 2019-ig alapító elnöke a Krúdy Gyula Társaságnak; 2008-tól tudományos alelnöke a Magyar Irodalomtörténeti Társaság Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei tagozatának; tagja az MTA köztestületének (2007); az MTA Miskolci Területi Bizottsága Nyelv- és Irodalomtudományi Szakbizottságának (2020); 2012-től pedig tagja az egykori alma mater Bessenyei Akadémiájának. 1994 és 2017 között a Nyíregyházi Egyetem oktatója volt, 2017-től az egeri EKKE Nyelv- és Irodalomtudományi Intézetének kutatóprofesszora. Szerkesztője az intézet tudományos folyóiratának, a *Sectio Litterarum*nak. Szakmai kurátora a bakszegi Bessenyei György Emlékház, illetőleg az álmosdi Kölcsey-kúria készülő új kiállításának. 5 könyv szerzője és szerkesztője, 95 tudományos közleménye és 282 független hivatkozása mellett összes közleményeinek száma 151 (MTMT).

E-mail: onder.csaba@uni-eszterhazy.hu

KÖLCSEY FERENC: NYELVTUDOMÁNYI MUNKÁK

Összefoglalás

Az értekezés Kölcsey Ferenc nyelvtudományi munkáinak kritikai kiadása. A kötet tartalmazza Kölcsey Ferenc összes fennmaradt nyelvészeti és nyelvbölcseleti vonatkozású írását, amelyek a maguk teljességében mindeddig nem voltak hozzáférhetőek.

A kritikai kiadás az alkotói pálya eddig kevés figyelmet kapó, de igen fontos területéről ad közre újonnan felfedezett, korábban ismeretlen és kiadatlan, illetve ismert, de a kutatásban méltatlanul mellőzött szövegeket. Kölcsey nyelvtudományi munkáinak filológiai alapkutatása során számos eddig nem ismert, meg nem jelent vagy lappangó autográf kéziratot sikerült felfedezni és közreadni, jelentősen bővítve a kanonikus életművet. Sikerült a lehető legteljesebb korpuszt összegyűjteni, amely egészében és részleteiben is jól mutatja Kölcsey filológiai munkásságát, tudósi munkamódszerét, elméleti elgondolásait pályája egész tartamában.

A szövegek túlnyomó többsége keletkezésüket és tárgyukat tekintve egy rövid, de intenzív alkotói periódusra hívja fel a figyelmet, és két, 1814-ben Pécelen készült nagyobb mű köré csoportosul. Ennek kapcsán sikerült azonosítani Kölcsey többször emlegetett neológiai főművét, filológiai disszertációját (*Critikai Jegyzetek a' Magyar nyelv' jobbitásárol*), rekonstruálni annak szupplementumait, keletkezését, főbb tartalmát, bővítve, differenciáltabban téve megérthetővé Kölcseynek a magyar nyelvről, a magyar írói nyelvújításról vallott elméleti és gyakorlati szempontjait. Feltárára került Kölcseynek az egykorú német és magyar nyelvtudományi diskurzusokhoz való viszonya, elméleti tájékozódása, illetve gyakorlati nyelvújítása, nyelvelméleti és nyelvtörténeti álláspontjának formálódása. A kiadás szövegei jól mutatják Kölcsey széles körű tájékozottságát, bizonyítva, hogy komoly és alapos nyelvelméleti és -történeti előtanulmányok után alakította ki a saját neológiai elveit.

A csatlakozó jegyzetanyag részletesen feltárja a művek keletkezésének és fogadtatásának történetét, valamint szövegkritikai kommentárokat és egyes szöveghelyekhez kapcsolódó tartalmi magyarázatokat nyújt. A kötet mindezek mellett függelékben közli a *Mondolat* teljes szövegét is, szintén keletkezéstörténeti összefoglaló és szövegmagyarázatok kíséretében.

A kötetben megjelenő, 1810 és 1832 között keletkezett 25 írás (tanulmányok, recenziók, kéziratok jegyzetek, könyvkivonatok, fordítások), valamint a hozzájuk kapcsolódó jegyzetek és magyarázatok alapján részleteiben is feltárul Kölcsey tudományos elveken alapuló gondolkodása a magyar nyelvről és az írói neológiáról, megismerhetővé válik szerepe a korszak nyelvújító törekvéseiben. A kiadás összességében számos és jelentékeny ismerettel bővíti tudásunkat a magyar nyelvi sztenderd kialakulásának időszakáról mind a nyelv-, mind pedig az irodalomtudomány számára egyaránt fontos, új eredményeket és összefüggéseket is felmutató, további kutatásokra ösztönző forrásként.

PAP MARGIT



1967-ben született Kézdivásárhelyen. 1989-ben szerzett matematikus- és matematika szakos tanári oklevelet a kolozsvári Babeş–Bolyai Tudományegyetemen (BBTE), majd PhD-fokozatot 1998-ban matematikai analízis területen, amelyet 2003-ban honosított a Debreceni Egyetem Matematika és Számítástudományok Doktori Iskolájában. 2009-ben habilitált az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Informatika Karán informatikai tudományokból.

1989–1994 között a kolozsvári Báthory Gimnáziumban volt matematikatanár. 1994–1998 között a BBTE Matematika Karának egyetemi tanársegédje. 1997–1998 között az MTA PhD-ösztöndíjasa volt a Rényi Alfréd Kutatóintézetben. 1998-ban áttelepült Magyarországra, azóta a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Karán (PTE TTK) oktat, először adjunktusként, majd 2006-tól docensként. 2010-ben elnyert egy Fp7-People-Marie Curie IEF pályázatot, amelynek támogatásával 2010–2012 között a Bécsi Egyetem Matematika Karának Numerikus és Harmonikus Analízis Kutatócsoportjában végzett kutatómunkát. 2019-től a PTE TTK Matematikai és Informatikai Intézet igazgatója, 2016–2019 közt a PTE TTK Matematikai és Informatikai Intézet igazgatóhelyettese. Magyar és angol nyelven oktatott tárgyai: matematikai analízis, alkalmazott analízis. 2021-től a programtervező informatikus BSc-szak szakfelelőse. 20 matematikatanár szakos szakdolgozat témavezetője volt. Az ELTE Informatikai Kar Matematika és Számítástudományok Doktori Iskolájában témavezető.

Több kutatási projektben vett részt. Kutatási területe a komplex és harmonikus analízis, a wavelet-analízis és alkalmazásai. 2012-től a Bolyai János Matematikai Társulat Tudományos bizottságának alelnöke, tagja az MTA köztestületének, az MTA Operációkutatási Bizottságának, az MTA Pécsi Területi Bizottsága III. sz. Szakosztályának köztestületi tagja. 44 nemzetközi konferencián tartott előadást, ezek közül több alkalommal meghívott előadóként. Részt vett több konferencia szervezésében. 1990–1998 között a kolozsvári *Matlap*, 2012–2018 között az *International Journal on Wavelets and Multi-resolution Processing*, 2020-tól a *Mathematica Pannonica* szerkesztőbizottsági tagja.

Ösztöndíjai, ismerései: Campus Hungary (Bécs, Innsbruck); CIRM (Marseille); Fp7-People-Marie Curie IEF (2010–2012); Békésy György Posztdoktori Ösztöndíj (2001–2004); Erasmus (Paderborn, 2002, 2004, 2006); Kütahya (2007); CEEPUS (České Budějovice, 2003); Grigore Călugăreanu-díj (1998).

E-mail: papm@ttk.pte.hu

HYPERBOLIC WAVELET TRANSFORMS AND APPLICATIONS /
HIPERBOLIKUS WAVELET TRANSZFORMÁLT ÉS ALKALMAZÁSAI

Összefoglalás

Az értekezés fő témája waveletek és multirezolúciós analízis konstruálása analitikus függvények tereiben. Az 1980-as évek egyik legfontosabb matematikai teljesítménye a waveletek bevezetése. Nemcsak elméleti, hanem az alkalmazások szempontjából is igen fontos matematikai eredmények születtek, az elmélet forradalmasította a jelfeldolgozás és alakfelismerés területeit.

A valós számok halmazán négyzetesen integrálható függvények halmazában a waveletek egyetlen alkalmas függvényből translációval és dilatációval állíthatók elő. Megmutatták, hogy analitikus függvények tereiben lehetetlen ezen a módon szerkesztett kis tartójú függvényekkel dolgozni, ezért a transláció és dilatáció által generált affin csoporton a teljes wavelet-program kivitelezése az analitikus függvények tereiben nehézségekbe ütközik, bizonyos dolgok nem is valósíthatók meg. Ezekkel a témákkal intenzíven foglalkoznak a szakirodalomban, elég csak Meyer (Abel-díj, 2017), Daubechies, Feichtinger, Gröchenig, Schipp, Weisz munkásságára utalni.

Az értekezés fő eredményei szerint, ha az affin csoport helyett a Blaschke-csoport-művelet generál waveleteket, akkor a Hardy- és (súlyozott) Bergman-terekben a program jó része végrehajtható, sőt a megkonstruált analitikus waveletek néhány nagyon szép további tulajdonsággal is bírnak, amelyek nem voltak a klasszikus elméletben.

A Blaschke-csoport egységkörlapon értelmezett Hardy-térre vett reprezentációja által generált hiperbolikus wavelet transzformált diszkretizációja által generált multirezolúciós speciális pólusú Malmquist–Takenaka-rendszerekkel írható le. Ezenkívül igazolja, hogy a reprezentáció mátrixelemeit a Zernike-függvényekkel lehet kifejezni. Ebből levezeti a Zernike-függvényekre vonatkozó addíciós formulát. A multirezolúció szintjeire vett projekciós operátor felírható pontosan, ha a függvényt mérik egy megadott pontrendszeren, és egyben interpolációs operátor is.

Zernike-függvényeket az optikában, a szem hibáinak leírására is használják. Ezek kifejezhetőek a Zernike-függvény szerinti sorfejtés együtthatói segítségével. Az együtthatók approximálására különböző mérési eljárásokat javasoltak, így merült fel a Zernike-függvények diszkrét ortogonalitásának kérdése, amelyet megold.

A multirezolúciós eljárást a fél síkon vett Hardy-térre, valamint az egységkörön vett (súlyozott) Bergman-téren is bevezeti, és vizsgálja a tulajdonságait. Új atomos felbontást vezet be ez utóbbi térben.

PÉNTEK MÁRTA



A Semmelweis Egyetem (SE) Általános Orvostudományi Karán szerzett általános orvosi diplomát 1989-ben, majd reumatológia és fizioterápia szakvizsgát tett 1997-ben. Doktori fokozatát az SE Klinikai Orvostudományok Doktori Iskolájában szerezte meg 2008-ban „Rheumatoid arthritises betegek egészségi állapota és betegségterhe Magyarországon” című dolgozatával. A Pécsi Tudományegyetemen habilitált 2013-ban.

Kiemelt kutatási területe az egészséggel összefüggő életminőség mérése és értékelése, a betegek véleményén alapuló kimenetek mérésének módszertani kérdései és gyakorlati alkalmazása a klinikai döntéshozatalban, az általános lakosság és a krónikus betegek körében végzett vizsgálatokban és az egészség-gazdaságtani elemzésekben. 1989 óta a Flór Ferenc Kórház Reumatológiai Osztályán dolgozik reumatológus szakorvosként, 2008 óta rész munkaidőben főorvosi munkakörben. 2009 és 2020 között a Budapesti Corvinus Egyetem (BCE) Egészségügyi Közgazdaságtan Tanszékén (illetve annak jogelődjeiben) dolgozott adjunktusi, docensi majd 2015-től egyetemi tanári minőségben. 2020 óta az Óbudai Egyetemen, az Egyetemi Kutató és Innovációs Központban működő Egészségügyi Közgazdaságtan Kutatóközpontban dolgozik egyetemi tanárként. PhD-témavezető az SE Molekuláris Orvostudományok Doktori Iskola Elméleti és Klinikai Immunológia programjában, valamint az Óbudai Egyetem Alkalmazott Informatika és Alkalmazott Matematika Doktori Iskolájában. Meghívott oktatóként több külföldi egyetem doktori iskolájában oktat. Eddig 8 sikeresen fokozatot szerző PhD-hallgató témavezetője, illetve társtémavezetője volt, jelenleg 3 PhD-hallgató témavezetője.

2014 óta a Magyar Közgazdasági Társaság Egészség- és Egészségügy-gazdaságtani Szakosztályának elnöke. Az EuroQol Group társaság megválasztott rendes tagja. Sikeresen pályázott számos hazai és nemzetközi kutatási programra, melyek vezetője, illetve hazai kutatásvezetője volt. 182 tudományos folyóiratcikket, 5 szakkönyvet/tankönyvet szerzőként, 3 szakkönyvet szerkesztőként, valamint 20 könyvfejezetet publikált. Impaktfaktorainak összesített száma 435,5, összes hivatkozásainak száma 2684, ebből független hivatkozás 1807, Hirsch-indexe 31.

Elnyerte többek között az Év oktatója (BCE Egészségügyi Közgazdaságtan Diákkör, 2012), a Kutatási Kiválóság (BCE, 2016) és az Év legtöbbet idézett kutatója (Óbudai Egyetem, 2021) díjakat.

E-mail: pentek.marta@uni-obuda.hu

AZ EGÉSZSÉGNYERESÉG MÉRÉSE ÉS ÉRTÉKELÉSE KRÓNIKUS BETEGSÉGEKBEN

Összefoglalás

Egészségnyereségnek nevezzük az egészség két fő dimenziója, a széles értelemben vett egészséggel összefüggő életminőség és/vagy az élettartam terén elért javulásokat. Az egészségnyereség mérése teszi lehetővé a krónikus betegek állapotkövetését, a terápiák hatékonyságának értékelését, segíti az orvosi döntéshozatalt, és alapvető az új terápiák egészség-gazdaságtani értékeléséhez. Az életminőség mérése és értékelése során fel kell tární és megbízható, valid módon meg kell mérni a beteg szemszögéből releváns javulásokat, figyelembe véve a páciens szubjektív nézeteit, értékrendjét és várakozásait. A standardizált életminőség-mércék az orvoslás sarokköveivé váltak, és olyan kimenetek (pl. jóllét, munkaképesség, boldogság, elégedettség, családtagoknál jelentkező hatások) is előtérbe kerültek, melyeket korábban jellemzően nem vizsgáltak.

Péntek Márta kutatásai során Európában is kiemelkedőnek számító kimenetelmérce-eszközkészletet (életminőség, jóllét, munkaképesség, informális gondozók életminősége, digitális egészségműveltség, betegtapasztalatok kérdőívek releváns validált nyelvi verziója, hasznosság-értékkészletek, lakossági referenciaértékek) hozott létre Magyarországon, illetve a régió számára. Reprezentatív lakossági felmérései nemzetközi szinten is új adatokkal bővítették a képességszemlélet-alapú jólléttel és az informális gondozók életminőségét meghatározó tényezőkkel kapcsolatos ismereteket. Új eredményeket közölt az egészségnyereség értékelését befolyásoló szubjektív tényezőkről számos krónikus betegségben (sokizületi gyulladás, Crohn-betegség, csontritkulás), valamint elemezte a digitális egészségműveltség és a betegek járóbeteg-ellátásban szerzett tapasztalatai közötti összefüggéseket.

Eredményei sokoldalúan hasznosíthatók a gyakorlatban. A kimenetelmércék segítik az orvosi döntéshozatalt a beteg és gondozói állapotának komplexebb feltárása és számszerűsítése által. Lakossági felmérései referenciaadatokat nyújtanak az egészség- és szociálpolitika számára. A preferenciaalapú mércék az egészségnyereségnek a hazai lakosság értékrendjét tükröző mérését teszik lehetővé a társadalombiztosítási döntéshozatalhoz. A betegek és a lakosság egészséggel kapcsolatos szubjektív jövőképe, egészségműveltségének és egészségüggyel szerzett tapasztalatainak ismerete új szempontokkal bővíti a páciensközpontú, a beteggel megosztott döntéshozatalt, és felhasználható egészségügyi stratégiák tervezéséhez.

Kutatásai Magyarországot Európa élvonalába emelték az egészségnyereség mérésének területén. Vizsgálatai lényeges új eredményekkel segítik a klinikai és gyógyszervizsgálatokat, a tudományosan megalapozott, értékalapú klinikai és finanszírozói döntéshozatalt, ezáltal a jobb egészség elérését.

PÉTER TAMÁS



1972-ben kapta meg okleveles közlekedésmérnöki diplomáját a Budapesti Műszaki Egyetemen (BME). 1978-ban szerzett egyetemi doktorátust műszaki matematika szaktudomány területen. 1998-tól a műszaki tudomány kandidátusa, 2013-ban habilitált közlekedéstudományokból. Egyetemi tanulmányait követően a BME Közlekedésmatematika Tanszékén oktatott, majd 1996-tól a Közlekedés- és Járműirányítási Tanszéken dolgozott, 2004–2012 között tudományos és stratégiai tanszékvezető-helyettesként. 2012-től kutatóprofesszor és kutatási főirány vezetője a Széchenyi István Egyetem (SZE) Járműipari Kutatóközpontban. Kutatási területe a nagyméretű nemlineáris közúti hálózatok forgalmi folyamatainak matematikai mo-

dellezése és analízise, valamint az összetett, nemlineáris járműdinamikai rendszerek modellezése, optimalása, a sztochasztikus és humán hatások analízise.

A BME-n gyakorlatokat és előadásokat tartott matematikából az ötéves képzésben, elindította a járműforgalmi rendszerek modellezése és irányítása tárgy oktatását, a számítástechnika I. és II. tárgy társelőadója. Több mint 50 TDK-dolgozat témavezetője OTDK- és nemzetközi TDK-részvétellel. A szakmérnökképzésben 1978-tól a műszaki matematika tárgy előadója. A PhD-képzésben a matematikai módszerek I. és II. doktori szigorlati tárgy előadója. 4 PhD-hallgatója már fokozatot szerzett, 1 hallgatója áll védés előtt. 2002–2012 között évente 1 hónapig vendégprofesszorként oktatott az Université de Haute Alsace „Modélisation et Identification en Automatique et Mécanique” doktori iskolájában. 1987-től közvetlen szerződéses kapcsolatot hozott létre a BME és a kanadai Québeci Állami Egyetem között a műszaki matematikai modellezés területén, amelyet a két egyetem immár határozatlan időtartamra véglegesített. 2004-től közvetlen szerződéses kapcsolatot hozott létre a PhD-képzésben a BME és az Université de Haute Alsace között. 2011-től Socrates Erasmus-kapcsolatot alakított ki a Salernói Egyetemmel.

Több mint 20 rangos nemzetközi konferencia szervezésében működött közre, és több mint 30 jelentős nemzetközi és hazai projekt vezetésében vett részt. 1980-tól a Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik, 1983–1990 és 1994–1995 között a BME Matematika Tanszékcsoport Tudományos Tanácsa, 2003-tól a Magyar Mérnökakadémia Elnöksége, 2012-től az MTA köztestülete, 2014-től az SZE Műszaki Tudományi Kar Habilitációs Bizottsága, 2012-től az IFAC Technical Committee on Intelligent Autonomous Vehicles, 2015-től az IFAC Transportation Systems tagja. 2012-től a *Periodica Polytechnica Transportation Engineering* főszerkesztője, 2016-tól az *International Journal of Heavy Vehicle Systems* szerkesztőbizottságának tagja, 1997–2001 között a *Repüléstudományi Közlemények* rovatvezetője és lektori bizottságának tagja.

E-mail: peter.tamas@mail.bme.hu

KÖZÚTI JÁRMŰFORGALMI FOLYAMATOK NEMLINEÁRIS MODELLEZÉSE NAGYMÉRETŰ HÁLÓZATOKON

Összefoglalás

Az értekezés tárgya új matematikai módszer kidolgozása a bonyolult közúti hálózatok járműforgalmi folyamatainak vizsgálatára, tetszőleges kiterjedésű általános szerkezetű felszíni hálózatok esetében. Ennek során bizonyítást nyert, hogy a forgalmi körülményeket figyelembe véve, a parkolók és a sávbeli szektorok a kooperációs tulajdonságaik alapján azonos módon jellemezhetők a járműhossz-kapacitásukkal. Ebből következik, hogy a térbeli lefedettség alapján minden általánosított szektorelem járműsűrűségi állapotjellemzője a $[0,1]$ intervallumban helyezkedik el. Fontos következmény, hogy egyetlen, általános szektorelem típusokaságából épül fel a közúti hálózat dinamikus forgalmi modellje. Az eltérő szerkezetű közúti hálózatok dinamikus működésének közös tulajdonságait kutatva a vizsgálat rámutatott arra, hogy súlyponti kérdés a szektorok kooperációjának általános leírása, amely az alapja bármely közúti hálózat egységes dinamikus modellezésének. A járműforgalmi hálózatok egységes modelljét pulzáló, dinamikus gráf definiálja, amelynek csúcsai az állapotjellemzővel rendelkező általánosított szektorok, irányított élei szintén dinamikusak, a forgalmat jelentő fluxusok. Ezt alkalmazva a módszer egy nem feltétlen egyszerűen összefüggő tartományban elhelyezkedő belső hálózat és hozzá tartozó komplementer tartománybeli külső hálózat esetére speciális hipermátrix-struktúrát határozott meg, amely egyszerre írja le a belső és külső hálózat szektorelemei között a teljes kapcsolatrendszert. Kiemelendő, hogy virtuális zárt görbével körülhatárolt tartomány alkalmazásával nem szűnik meg a finom dinamikus, a belső és külső hálózat között létező kapcsolatrendszer, mert a teljes hálózat működése mindenkor a részek dinamikus kooperációja. Ezt követően a hipermátrix-struktúra határozza meg a belső és külső hálózat általános forgalmi folyamatait leíró, nemlineáris pozitív mátrix differenciálegyenlet-rendszert. A modell validálása nagy forgalmú budapesti és győri városi tartományokon történt. A tézisek rövid leírása:

1. tézis: Új modellezési paradigma került megfogalmazásra a nagyméretű közúti közlekedési hálózatok forgalmi működésének átfogó szerkezeti vizsgálatára.
2. tézis: Meghatározásra került a csatlakozó szektorokból álló trajektóriákon való mozgásnál a koherencia elve a sebesség-sűrűség törvénnyel kapcsolatban.
3. tézis: A járműforgalmi modellek körében meghatározásra került az univerzális hálózati modell szerkezete és új, tartományszintű irányítási módszer megvalósítása lineáris Lyapunov-függvény alkalmazásával.
4. tézis: Meghatározásra került a globális hálózati modell, amely a forgalmi folyamatok modellezésén kívül alkalmas a hálózatot érintő gazdasági folyamatokból eredő hatások vizsgálatára is.

PÓKA RÓBERT



1984 óta a Debreceni Egyetem (DE) Szülészeti és Nőgyógyászati Klinika munkatársa. Szülész-nőgyógyász, klinikai onkológus, nőgyógyászati daganatsebész és klinikai farmakológus szakorvos. 1990 és 1995 között az Egyesült Királyságban klinikusként dolgozott kiemelkedő nőgyógyász onkológusok mellett. 2008 óta egyetemi tanár. Kutatómunkája a szüléset-nőgyógyászat, műtéttan, nőgyógyászati onkológia és hemosztazeológia határterületeire irányul. 1996-ban szerezte meg az orvostudomány kandidátusa tudományos fokozatot a méhnyakrák epidemiológiája, diagnosztikája és terápiája témakörben. Tudományos eredményeivel hozzájárult a humán papillomavírusok a méhnyakrák kialakulásában

játszott szerepének tisztázásához. Nemzetközi viszonylatban is az első között tett javaslatot a HPV-vizsgálatok integrálására a méhnyakrák szűrésében. Nagy esetszámú vizsgálatokban tisztázta a fiatalkori méhnyakrák és a terhességben felismert méhnyakrák jellegzetességeit.

303 tudományos közleménye jelent meg, 1519 független hivatkozása van, Hirsch-indexe 17. 14 könyvfejezetet és 1 társszerzős angol nyelvű szakkönyvet írt. Részt vett hazai és nemzetközi szakmai irányelvek elkészítésében. 57 TDK-pályamunka és 87 diplomamunka témavezetője volt. Negyedéves és hatodéves magyar és külföldi hallgatói összesen 5 alkalommal választották az év oktatójának. A DE Klinikai Orvostudományok Doktori Iskolájának törzstagja, 3 PhD-hallgatója védte meg értekezését, 2 hallgatójának PhD-védése folyamatban van. A Közép-kelet-európai Nőgyógyász Onkológus Társaság (CEGOG) vezetőségi tagja és az Európai Nőorvos Kollégium tanácsának magyar képviselője. Az Egészségügyi Tudományos Tanács Klinikofarmakológiai Etikai Bizottságának 2004 óta tagja. 4 évig töltötte be a Magyar Nőgyógyász Onkológusok Társasága elnöki tisztét, 2015-től a társaság tiszteletbeli elnöke. 2018 óta az MTA Klinikai Műtéti Tudományos Bizottságának tagja, 2022-ben akadémiai közgyűlési képviselővé választották. Két alkalommal nyerte el a *Magyar Nőorvosok Lapja* Év Közleménye kitüntetését. Hazai tudományos pályázatokon 4 alkalommal részesült első díjban. 4 alkalommal kapott „Outstanding Reviewer” kitüntetést a *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, valamint az *American Journal of Obstetrics and Gynecology* folyóiratok számára végzett bírálói tevékenysége elismeréseként. A *Nőgyógyászati és Szülészeti Továbbképző Szemle* főszerkesztője. A 2021. évi Markhot Ferenc-díj kitüntetettje, 2022-ben Batthyány-Strattmann László-díjban részesült.

E-mail: pokar@med.unideb.hu

KIEMELKEDŐ MORBITÁSÚ ÉS MORTALITÁSÚ SZÜLÉSZETI-NŐGYÓGYÁSZATI KÓRKÉPEK ÉS BEAVATKOZÁSOK VIZSGÁLATA A GYÓGYULÁSI EREDMÉNYEK JAVÍTÁSÁRA ÉS A MEGELŐZÉS ÚJABB ESZKÖZEINEK FELTÁRÁSÁRA

Összefoglalás

Vizsgálataiban a szerző megállapította, hogy a veleszületett trombólizhajlam leggyakoribb formája Magyarországon az APC-rezisztencia, és az incidencia magasabb az európai átlagnál. APC-rezisztens nők között gyakoribb a vetelés és a meddség. FVL-hordozókban a perikonceptcionálisan elkezdett LMWH-profilaxis csökkenti a vetelés előfordulását. FVL-hordozók között a téli hónapokban gyakrabban alakul ki a β 2-glycoprotein-I IgG-típusú foszfolipid-ellenes antitest emelkedett titere. Császármetszéssel szülő nők között az FVL-hordozók műtéti vérvesztése lényegesen kevesebb, mint az FV vad típusúaké. A tünet- és panaszmentes várandós populáció fibrinogénszintje 3,51 és 7,38 g/L között van. A várandós populáció 25%-ában 5 g/L fölötti fibrinogénszintű szubpopuláció különíthető el. Ebben a szubpopulációban gyakrabban alakul ki preeclampsia. A fibrinogénszint szűrővizsgálatával csökkenthető a súlyos peripartumvérzések előfordulása. Magyarország kiemelkedően magas császármetszés-frekvenciáját az először szülő várandósok körében, valamint az előzményi császármetszésen átesett várandósok között alkalmazott császármetszések okozzák. Ezek az arányok csökkenthetőek a medencevéggű fekvéses magzatok külső fordításával, a nagy magzati súly és terminustúllépés miatt végzett indokolatlan császármetszések visszaszorításával. Északkelet-Magyarországon a méhen belüli elhalás gyakoribb, mint az ország más régióiban. Az elhalások vezető okai a lepényleválás, a köldökzsinór-komplikáció és a lepényi elégtelenség. Többségük a 28. és 36. hét között következik be, a gondozói hálózattal való együttműködés hiányával és rossz szociális helyzettel társul. A méhen belüli elhalások számának csökkentésében az együttműködés és a szociális helyzet javítása kulcsfontosságú.

A high-grade szerózus papilláris petefészekrák prognosztikájában jelentős szereppel bír a tumorszövet PARP-expressziója, valamint a PAX1, PTEN és CDH1 gének metilációs szintje. A miR-146a rs2910164 polimorfizmusában a G allél előfordulása petefészekrákos betegek között magasabb, mint az egészséges kontrolloknál. A korai méhnyakrák radikális műtete során kedvezőtlen kórjóslati tényezők (nem squamosus carcinoma és nem adenocarcinoma szövettani típus, 20 mm-t meghaladó tumorátmérő, 9 mm-t meghaladó stromabeszűrtség, a lymphovascularis terek érintettsége, alacsony differenciáltsági fok) hiányában a fertilitás megőrizhető. A minimálisan invazív technikával operált korai méhnyakrák kiújulási aránya és halálozása kedvezőtlenebb, mint a nyílt műtéttel operált eseteké. A méhtrák műtéti kezelésében alkalmazott őrszemnyirokcsomó-vizsgálatok és az endoszkópos technika alkalmazása csökkenti a morbiditást, de nem rontja a túlélési eredményeket.

POZSGAY BALÁZS



2006-ban szerzett fizikusdiplomát az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE), majd 2006–2009 között itt végezte PhD-tanulmányait az ELTE Fizikai Doktori Iskolájában. Első posztdoktori állása az Amszterdami Egyetemen volt, ahol először egy éven át Jean-Sébastien Caux csoportjában dolgozott. 2011-ben nyert a holland NWO tudományfinanszírozási intézmény nagy presztízsű VENI pályázatán, ezzel önálló posztdoktori kutatóként dolgozhatott tovább. Ezt a hároméves pályázatot nem töltötte ki teljes egészében, hanem két lezárt év után hazaköltözött Magyarországra, s 2013-tól Takács Gábor Lendület-kutatócsoportjában kezdett dolgozni a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Elméleti Fizika

Tanszékén. Itt 2016-ben nyert az MTA Prémium posztdoktori pályázatán, ennek keretében három éven át önálló kutatóként dolgozott. Ezt követően 2019-ben és 2020-ban a BME Elméleti Fizika Tanszékén lévő MTA-kutatócsoport tagja volt. 2020-ban nyert az MTA Lendület-pályázatán, így saját kutatócsoportot indíthatott alma materében, az ELTE Elméleti Fizikai Tanszékén. Jelenleg is ennek a kutatócsoportnak a vezetője, egyben 2 posztdoktornak és 2 PhD-hallgatónak a témavezetője.

Jelentősebb szakmai elismerése a Junior Prima díj, amelyet 2014-ben nyert el, illetve az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Novobátsky Károly-díja, amelyet 2019-ben kapott meg. Eddig 5 MSc-hallgató témavezetője volt, PhD-hallgatói várhatóan 2023-ban, illetve 2024-ben végeznek. Eddigi pályája során összesen 32 meghívott előadást tartott (ezek többsége nemzetközi konferencián vagy szemináriumon zajlott), az elmúlt években átlag évi 4-5 meghívást kap. Ezek közül kiemelkedik a 2018-as „Integrability in Gauge and String theory” című konferenciára szóló meghívás, illetve egy 2021-es meghívás egy egyhetes minikurzus megtartására a firenzei Galileo Galilei Intézetben. A magyarországi egyetemeken eddig két speciális előadást tartott a matematikai fizika témakörében, továbbá gyakran tartott a főbb kurzusok melletti gyakorlatokat. Egyetemista korában szinte minden évben részt vett a nagy presztízsű Ortvay Rudolf problémamegoldó versenyen, ahol 2002-ben az összes évfolyam versenyzői közül az első helyen végzett.

E-mail: pozsgay.balazs@gmail.com

EXACT METHODS FOR THE DYNAMICS OF INTEGRABLE MODELS /
EGZAKT MÓDSZEREK AZ INTEGRÁLHATÓ MODELLEK DINAMIKÁJÁNAK VIZSGÁLATÁRA

Összefoglalás

Értekezésében a szerző az egzaktul megoldható kvantummechanikai soktest-rendszerek dinamikájával foglalkozott. A nemegyensúlyi dinamika néhány kiválasztott aktuális kérdését vizsgálta. Összefoglalta a 2013 és 2020 között e témában született 29 tudományos publikációja főbb eredményeit, és ezeket elhelyezte a nemzetközi szakirodalom időszerű kérdései és eredményei közé.

Az értekezés fő témáját az egydimenziós kvantumspinláncok alkotják. Az eredményeket a szerző öt fő téma, illetve kérdésfeltevés szerint csoportosította, ezeket az első, bevezető fejezet után külön fejezetek tartalmazzák. Az első témakör az ún. általánosított Gibbs-sokaság, amely az integrálható modellek nemegyensúlyi dinamikája során kialakuló állandósult állapotokat írja le. A második kérdéscsoport az ún. integrálható kezdeti állapotokkal foglalkozik, ezek olyan kísérletileg is releváns állapotok, melyek esetén az időfejlődés során bizonyos fizikai mennyiségek egzaktul számolhatóak. A harmadik témakör az egzakt átfedések számolása: a sajátállapotok és integrálható kezdeti állapotok közötti átfedések fontosak a nemegyensúlyi dinamika számára, de alkalmazást nyernek az AdS/CFT megfeleltetésben is. A negyedik témakör a korrelációs függvények egzakt számolása. Az ötödik pedig az általánosított hidrodinamika, ezen belül is az áramoperátorok várható értékének egzakt kiszámítása.

RAJTA ISTVÁN



A Kossuth Lajos Tudományegyetem fizikus szakán diplomázott 1993-ban, majd 1996-ban itt szerzett PhD-fokozatot. Doktori kutatását az Atommagkutató Intézetben (Atomki) végezte. 1997-ben posztdoktorként az Oxfordi Egyetemen a pásztázó ionmikroszkopozsoda továbbfejlesztésével, egyedi aeroszol szemcsékre való alkalmazásával foglalkozott. 1998-ban a Genti Egyetemen légköri aeroszolok analitikai vizsgálata volt a témája. 1999-ben az Atomkiban fiatal kutatói állást kapott. 2000-ben ismét Oxfordban töltött egy évet. 2001-ben a Szingapúri Egyetemen a nanoszonda és a protonnyalábos mikromegmunkálás (PBW) kifejlesztésével foglalkozott. Hazatérése óta Debrecenben a PBW módszer meghonosításán, továbbfejlesztésén és tudományos alkalmazásain dolgozik. 2002–2005 között Bolyai-ösztöndíjas (a zárójelentése minősítése „kiemelkedő”). 2005 óta osztályvezetőként és/vagy laborvezetőként egy csoport munkáját irányítja.

Több pályázat (OTKA: A080, M041939, M36324, T017040, T032264; NAÜ: CRP 7257/RB; GVOP: 3.2.1.-2004-04-0402/3.0) résztvevője. OTKA-témavezetői: F042474, K108366. 2012–2018 során kollégáival együtt több egymásra épülő MTA-infrastruktúrával és egy GINOP-pályázattal sikerült biztosítani a forrást egy új Tandetron típusú részecskegyorsító beszerzésére, és az erre épülő világszínvonalú kutatói környezet kialakítására. Ennek a nagy projektnek az MTA Atomkiban a témavezetője lett. A RADIATE H2020 EU-s projekt konzorciumi partnere, a projekt hazai témavezetője. Több hazai és nemzetközi konferencia szervezésében is részt vett szervezőbizottsági tagként, elnökként vagy társelnökként. Több éven át tagja volt a nemzetközi mikroszkopozsoda-konferenciasorozat tudományos bizottságának.

Oktatási tevékenysége keretében BSc-, MSc-diplomamunkákat vezetett, TDK-hallgatói országos díjakat nyertek, eddig 2 PhD-hallgatója szerzett fokozatot, 2 folyamatban van. Társszerkesztője és társszerzője a Kossuth Egyetemi Kiadónál megjelent, *Fejezetek a környezetfizikából* című jegyzet két kiadásának (1994, 2003). A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen és a Debreceni Egyetemen (DE) több éven át vendégként részt vett a „Mikrotechnikai újdonságok”, illetve az „Új anyagok és technológiák” kurzusokon a protonnyalábos mikromegmunkálás témájú előadásaival. A DE-n önálló kurzust tart MSc-hallgatóknak „Ionok az anyagtudományban” címmel, valamint PhD-hallgatóknak „Nagyenergiájú részecskegyorsítók 1.” címmel.

Tevékenységet több díjjal is jutalmazták: Akadémiai Ifjúsági Díj (2004), Bródy Imre-díj (2008), Szalay Sándor-díj (2018).

E-mail: rajta@atomki.hu

MIKROMEKMUNKÁLÁS ÉS IONNYALÁB-ANALÍZIS PÁSZTÁZÓ IONSZONDÁKKAL

Összefoglalás

Napjainkban a nanotechnológia a tudományos kutatás és a gyakorlati alkalmazások fontos területévé vált. A legalább egyik dimenziójukban nanométeres nagyságrendbe eső szerkezetek (mikro- és nanostruktúrák) létrehozására és analitikájára az egyik lehetséges módszer a MeV energiájú ionnyalábok használata. Az ionnyaláb-analitikai (IBA) módszerek lehetőséget nyújtanak a mélységi nanométeres felbontású analitikára, vékony rétegek elemzésére. Laterálisan is van lehetőség a nanométeres tartomány vizsgálatára, módosítására: ehhez az ionnyalábot nanométeres nagyságrendűre kell fókuszálni.

A pásztázó ionmikroszondák és nanoszondák olyan különleges eszközök, amelyek számos multidiszciplináris alkalmazásra használhatók. A MeV energiájú ionoknak az a képességük, hogy az anyagba a laterális nyalábméret minimális kiszélesedésével jelentős mélységbe behatoljanak, fontos következményekkel bír számos orvosi-biológiai, mérnöki és tudományos területen, pl. ionnyaláb-analitika, ionmikroszkópia, nagy oldal-arányú struktúrák mikro- és nanomegmunkálása polimerekben vagy félvezetőkben. Az értekezésben bemutatott tudományos eredmények a fent felsorolt területek közül többet is érintenek.

A nanoszonda megvalósítása leginkább a mikroszonda alkalmazásával szerzett tapasztalatok ismeretében, azok továbbfejlesztésével valósítható meg. Az új Tandetron gyorsító beszerzésének a nagyobb stabilitás mellett további előnye a gyorsító által szolgáltatott ionok választékának bővítése, ami szélesíti a tudományos alkalmazási lehetőségeket. Távlati cél volt a gyorsító melletti világszínvonalú kutatási környezet létrehozása is.

Az értekezésben ismertetett munka többértű. Az infrastruktúra-fejlesztések elengedhetetlenül szükségesek a későbbi tudományos munkához. A külföldi (szingapúri nanoszonda, rézi nehézion-mikroszonda) tapasztalatok jelentős mértékben hozzájárultak a hazai fejlesztésekhez. A következő fejezetben a pásztázó ionmikroszondán alkalmazott analitikai módszerekhez kapcsolódó néhány fejlesztés és alkalmazás olvasható: kétdetektoros PIXE módszer, mikro-DIGE-mérőkamra, illetve a MeV energiájú ionnyalábok méretének meghatározására szolgáló IRMM standard validálása és a nanokapillárisok irányeloszlásának tanulmányozása. A protonnyalábos mikromegmunkálás, más néven protonnyalábos írás (P-beam writing, PBW) a direkt írásos litográfiai módszerek egyike, amelynek a meghonosítása az Atomki mikroszondáján az elmúlt mintegy 15 évben új lehetőségeket nyitott meg. A mikromegmunkálás lett az IBA után a mikroszonda második széles körű felhasználási területe.

RAUCSIKNÉ VARGA ANDREA



1974-ben született Kiskunhalason. A szegedi József Attila Tudományegyetemen 1997-ben kémia, majd 1998-ban földrajz–geológia specializáció szakos okleveles középiskolai tanárként diplomázott. 2002-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán (ELTE TTK) végzett okleveles geológusként, szénhidrogén-kutatási szakirányon. PhD-értekezését 2009-ben nyújtotta be az ELTE TTK Földtudományi Doktori Iskolában, fokozatát *summa cum laude* minősítéssel 2010-ben ítélték oda.

1998-ban kapcsolódott be a dél-dunántúli karbon képződmények kutatásába, amelynek során Magyarországon először alkalmazott teljeskörű geokémiai módszereket törmelékes üledékes kőzetek forrásterületének meghatározására és a kémiai mállás mértékének számszerűsítésére. Szűkebb szakterülete az üledékes kőzettan és geokémia, különös tekintettel a törmelékes üledékes kőzetek (elsősorban mélyfúrásokból származó homokkövek) tanulmányozására, öskörnyezeti, ősföldrajzi és diagenézistörténeti rekonstrukciójára.

OTKA posztdoktori alkalmazásban 2011-től a Pécsi Tudományegyetem Földtani Tanszékén, majd 2012-től a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani Tanszékén dolgozott tudományos munkatársként. 2014-től az SZTE Ásványtani, Geokémiai és Kőzettani Tanszékének adjunktusa.

Kutatómunkája alapján elnyerte az International Association of Sedimentologists kutatási ösztöndíját (2003), két alkalommal az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját (2011–2014; 2018–2021), az Új Nemzeti Kiválósági Program posztdoktori ösztöndíját (2017), majd háromszor az ÚNKP Bolyai+-ösztöndíját (2018, 2019 és 2020). Számos OTKA/NKFIÁ és MOL–SZTE K+F projektben vett részt vezető, illetve senior kutatóként. Kutatói és oktatói munkásságát az Ifjú Szakemberek Ankétján az elméleti kategória I. díjával és MOL-díjjal (2000), Kriván Pál alapítványi emlékéremmel (2003), Pro Scientia Aranyéremmel (2003), a Magyar Kémikusok Egyesülete Egyesületi Nívódíjával (2019), Szepesházy Kálmán-díjjal (2021) és MTA Bolyai-emléklappal (2022) ismerték el.

A hazai földtudományi közéletben aktív szerepet vállal, többek között a Magyar Rétegtani Albizottság és a Magyarhoni Földtani Társulat munkájában vesz részt (választmányi tag, szakosztályi vezetőségi tag), továbbá tagja volt az NKFIH Földtudomány I zsűrijének (2018–2021). Az MTA X. Földtudományok Osztálya Geokémiai, Ásvány- és Kőzettani Tudományos Bizottságának tagja, annak Felsőoktatási Albizottságának alelnöke, továbbá nem akadémikus közgyűlési képviselője.

Férjezett, két gyermek édesanyja.

E-mail: raucsikvarga@geo.u-szeged.hu

A TISZAI-FŐEGYSÉG (TISIA-MEGATERRÉNUM) PALEOZOOS ALJZATI KÉPZŐDMÉNYEINEK REGIONÁLIS KORRELÁCIÓJA REPREZENTATÍV MÉLYFŰRÁSI SZELVÉNYEK FELHASZNÁLÁSÁVAL

Összefoglalás

Raucsikné Varga Andrea értekezésében a Pannon-medence déli részét alkotó földtani nagyszerkezeti egység, a Tiszai-(fő)egység paleozoikumi (szilur–perm, kb. 440 és 250 millió évvel ezelőtti időintervallum) kőzetrétegtani egységeinek (ún. formációk) képződési körülményeivel, egykori ősföldrajzi és öskörnyezeti rokonságával, valamint a kőzettesteket ért többfázisú módosító hatások feltárásával foglalkozott. A geológiai kérdések megválaszolásához hazai és nemzetközi kutatási együttműködések keretében részletes ásványtani, kőzettani és geokémiai vizsgálatokat alkalmazott, integrált értelmezést végzett, továbbá kiemelt figyelmet szentelt a különböző fluidumok okozta kőzetelváltozások jellemzésének. Az értekezés fő logikai szálát a kőzetrétegtani egységeknél meghatározó jelentőségű kőzettani összetétel és mikroszkópi szövet, valamint az átalakulási folyamatok (pl. érkitöltő fázisok ismertetése, metamorfózis jellege) bemutatása képezi. A kutatás egyik nehézségét jelzi, hogy az általa vizsgált képződmények többségét több kilométer vastag, fiatal üledékösszlet fedi, ezért a kőzetek jórészt csak mélyfúrásokból ismertek. A gondosan válogatott fúrómagok, gyűjteményi magminták és vékonycsiszolatok részletes vizsgálatának eredményeként négy képződmény (Szalatkai Agyagpala Formáció, Tésenyi Homokkő Formáció, Korpádi Homokkő Formáció és Gyűrűfői Riolit Formáció) üledék- és kőzetképződési körülményeit tárta fel. Felvázolta területi jellemzőiket, párhuzamosságaikat és különbségeiket a dél-dunántúli és a dél-alföldi aljzatban, valamint pontosította vagy újraértelmezte eredetüket, lokális és regionális léptékű kapcsolataikat. Rámutatott, hogy az egykori paleozoikumi üledékgyűjtő medencék rétegsorai napjainkban többnyire szerkezeti határokkal tagolt, izolált fragmentumok formájában követhetők. Az azonosított deformációs zónákhoz, fluidumáramlási pályákhoz alkalmazott kutatási vonatkozások szintén társulnak. Megállapította, hogy a hidrotermás aktivitást jelző, szulfidásványokat tartalmazó érkitöltések megfelelő hidro-geokémiai környezetben a felszín alatti víz toxikus nyomelemtartalmát befolyásolhatják. Eredményei megerősítették, hogy az alföldi aljzatmagaslatokon belül elkülönített vetőzónák a fiatal üledékekkel kitöltött részmedencék hidrológiai rendszerében játszanak fontos szerepet. Az aljzat-kőzetekről rendelkezésre álló geológiai ismeretek pontosításával alapkutatási eredményei hozzájárulnak a felszín alatti geológiai folyamatok jobb megértéséhez, ezért a jövőbeli nyersanyagkutatási (pl. felszín alatti víz, szénhidrogén) és hulladéktárolási projektek szempontjából szintén jelentősek.

RÉNYI-VÁMOS FERENC



1998-ben szerzett orvosi diplomát a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Általános Orvostudományi Karán. 2003-ban sikeres általános sebész, majd 2005-ben mellkassebész, míg 2008-ban klinikai onkológus szakvizsgát tett. Ez idő alatt több külföldi tanulmányúton is részt vett, többek között a Bécsi Általános Kórházban és a tokiói Saitama Orvosi Központban. 2010-től az Országos Onkológiai Intézet Mellkassebészeti Osztályának osztályvezető főorvosa, 2013–2019 között a Semmelweis Egyetem Mellkassebészeti Klinikájának igazgatóhelyettese, majd 2019-től igazgatója. Vezetése alatt honosították a VATS műtéti technikát Magyarországon, és kiemelkedő szerepet vállalt a minimál invazív mellkassebészeti műtétek magyarországi finanszírozásának kidolgozásában. Többéves felkészülés után 2015-ben munkatársaival közösen elvégezte az első hazai tüdőátültetést, és elindította a Magyar Tüdőtranszplantációs Programot, melynek 2019-től programvezető főorvosa. Jelentős külföldi tapasztalattal is rendelkezik, hiszen 2008–2018 között a Bécsi Általános Kórház és a Bécsi Orvostudományi Egyetem Mellkassebészeti Osztályán is részt vett a betegek ellátásában mint mellkassebész főorvos.

PhD-fokozatát 2009-ben védte meg az SE-n, témája a lymphangiogenezis mechanizmusainak és a nyirokerek szerepének vizsgálata volt. Tanulmányai során elsőként igazolta a lymphangiogenezis vonatkozásában az angiogén és nem angiogén fenotípusok jelenlétét tüdőrákban, ami azóta számos hazai és nemzetközi tanulmány alapját képezi. Fő kutatási területe a mellkasi daganatokra jellemző kóros érképződés, a különböző tüdőrákaltípusokban előforduló mutációk vizsgálata, valamint a tumornövekedéshez köthető molekuláris és sejtes jelenségek elemzése.

2008-tól kezdődően tart előadásokat és gyakorlatokat orvostanhallgatóknak az SE-n német, angol és magyar nyelven mellkassebészeti témakörben, 2013 óta pedig az „Orvosi műszerek a mellkassebészeti témakörben” című előadásokért is ő felel a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen. Oktatási tevékenységét tovább bizonyítja az elmúlt évek során fokozatot szerzett PhD-hallgatói száma, valamint a számos TDK-hallgató, akiknek témavezetésében szerepet vállalt. Habilitációs előadását 2019-ben tartotta „Új biomarkerek mellkasi daganatokban” címmel. 2013-ban egyetemi docenssé, 2021-ben egyetemi tanárrá nevezték ki az SE-n.

Szakmai és kutatói munkája elismeréseként számos díjban részesült, melyek közül kiemelendő a Magyar Mellkassebész Társaság Kulka Frigyes-díja, az EACTS Thoracic Prize, a Batthányi-Strattman László-díj, valamint a Magyar Érdemrend tisztikeresztje.

E-mail: renyi-vamos.ferenc@med.semmelweis-univ.hu

ÚJ LEHETSÉGES BIOMARKEREK ÉS PROGNOZTIKAI TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA MELLKASI DAGANATOKBAN

Összefoglalás

A malignus mellkasi daganatok hazánkban és világviszonylatban is a vezető daganatos halálokok egyikét jelentik. Tekintettel emelkedő előfordulási arányukra, valamint fokozott növekedési és áttétképzési hajlamukra, egyre jelentősebb az igény új kezelési stratégiák kidolgozására, illetve olyan biológiai markerek azonosítására, melyek segíthetik a diagnózist, és lehetővé teszik a célzott terápiák bevezetését. A szerző célkitűzései új lehetséges biomarkerek azonosítására irányultak mellkasi daganatok esetében, támogatva ezáltal a személyre szabott döntési algoritmusok kidolgozásához.

A tüdődaganatokon túl a vizsgálatok kiterjedtek a mellhártya elváltozásaira is, és magukba foglalták a nyirokérképződés mechanizmusainak elemzését, az áttétképzési mintázat tanulmányozását, valamint új prediktív és prognosztikai tényezők feltérképezését. Az értekezésben összesen 8 hazai és külföldi egészségügyi intézmény több mint 1500 betegének adatai és/vagy szövettani mintái kerültek elemzésre több kiegészítő preklinikai vizsgálat jelenlétében. A tüdődaganatok vonatkozásában a szerző megállapította, hogy a nem angiogén tumorok rendkívül rosszindulatúak, és a bekebelezett tüdőnyirokerek kulcsszerepet játszanak a daganat terjedésében. Ebben az esetben a bekebelezett nyirokerek jóval hatékonyabbak lehetnek, mint a daganat által képzettek, ugyanis így a nyirok közvetlenül a bekebelezett gazdaszöveti nyirokérhálózatba kerül. A szerző elsőként mutatta ki továbbá, hogy az LVEPC sejtek szintje szoros kapcsolatban áll a nyirokcsomóáttétek létrejöttével kissejtes tüdőrákban, így rávilágítva annak nyirokérképződésben betöltött lehetséges szerepére. Mindezek mellett a vizsgálatok kiterjedtek egy másik lehetséges angiogén molekula, az apelin szerepének tisztázására is. Ennek kapcsán megállapítható, hogy az emelkedett apelinexpresszió – a kiserek számának jelentős növelése révén – fokozott tumornövekedést eredményez, és független negatív prognosztikai tényezőként értelmezhető. Az áttétképzési mintázat kapcsán kijelenthető, hogy a centrálisan elhelyezkedő tüdőtumorról diagnosztizált betegek hajlamosak a korai áttétek kialakítására, és esetükben gyakoribbak a csontáttétek. Ami a mellhártyadaganatokat illeti, a szerző kimutatta, hogy a keringő C4d-szint korrelál mind a betegség stádiumával, mind a tumor méretével malignus pleurális mezoteliómában, és a fibrinogén szintjéből következtetni lehet a daganat viselkedésére szoliter fibrosus tumor esetén.

Összességében a szerző transzlációs jellegű vizsgálatai hozzájárulhatnak a mellkasi daganatok kialakulásának, terjedésének, illetve viselkedésének jobb megértéséhez, és támogatva szolgálhatnak új terápiás irányelvek kialakításához.

RÉTVÁRI GÁBOR



1999-ben szerzett villamosmérnöki oklevelet a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki és Informatikai Karán (BME VIK). PhD-fokozatát 2007-ben kapta meg, doktori disszertációjának témája a szolgáltatásminőség-alapú útvonalválasztás és a hálózati folyamatok elméletének távközlési alkalmazásai. Jelenleg a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem VIK Távközlési és Média-informatikai Tanszék, az MTA-BME Lendület Hálózat Szoftverizációs Kutatócsoport tudományos főmunkatársa, meghívott kutató az Ericsson Research, Hungary ipari kutatóintézetben. Magasan képzett szoftvertechnológus, hálózatkutató és internetszakértő, aki képes alkalmazott matematikai és mérnöki alap kutatási eredményeit a ver-

szenszféra számára is fontos ipari kutatás-fejlesztésekbe kicsatolni és alkalmazni. Több mint 70 konferenciapublikáció, 30 folyóiratcikk és 2 könyvfejezet szerzője, ezek többségében első vagy utolsó szerző. Társszerzője több olyan tanulmánynak az internetes útvonalválasztás, adattömörítés és a hálózati navigáció témakörökben, amelyek igen rangos fórumokon jelentek meg, mint például a *Nature Communications* és az *IEEE/ACM Transactions on Networking* folyóiratok vagy a terület két legjelentősebb konferenciája, az ACM SIGCOMM és a USENIX NSDI. A *Nature Communications* folyóiratban megjelent, navigálható hálózatokról szóló dolgozata az Altmetric mérései alapján az online impakt top 5%-ában helyezkedik el. Korábbi doktoranduszhallgatójával, Enyedi Gáborral közös munkája három IETF RFC szabványban jelent meg. Számos hazai és nemzetközi kutatási projekt és együttműködés vezetője, az elmúlt 10 évben 5 OTKA alap kutatási pályázata és 3 ipari kutatás-fejlesztési megbízása volt. Nemzetközi mércével mérve is kiemelkedő pályázati teljesítménye a Google Faculty Research Award (2014), a Facebook Research Awards (2019) és a Cisco Research Grant (2022) támogatása. Oktatóként közreműködik a BME VIK „Internet ökoszisztéma és evolúció” MSc-kurzus, a „Nyílt forráskódú és szabad szoftverek” választható tárgy és az „Alkalmazott optimalizálás és játékelmélet” doktoranduszi tárgy oktatásában. Témavezetésével eddig 5 PhD-hallgató védte meg dolgozatát.

E-mail: retvari@tmit.bme.hu

HÁLÓZATI PROBLÉMÁK INTERDISZCIPLINÁRIS MEGKÖZELÍTÉSben

Összefoglalás

Az internet és a ráépülő alkalmazások, szolgáltatások, üzleti modellek, illetve kritikus kommunikációs eszközök széles körű elterjedésével a kapcsolódó elméleti és technológiai kihívások komplexitása jelentős mértékben megnőtt. Ahhoz, hogy ezeket a sokrétű kihívásokat eredményesen tudjuk kezelni, egészen újfajta, az egyes hagyományos kutatási diszciplínákon átívelő metodológiákat kell alkalmazni. Rétvári Gábor értekezésében 4 ilyen interdiszciplínáris kutatást mutat be, melyek a hálózattudomány, a kommunikáció és a tágabb értelemben vett mérnöki tudományok hagyományosan egymástól elkülönülő tématerületeinek modelljeit és technikáit ötvözik új megközelítésekkel, megoldást kínálva pár régóta feltáratlan problémára.

Az elsőként bemutatásra kerülő kutatás a hálózati erőforrások igazságos allokációjának kérdését vizsgálja új, geometriai megközelítésben. Ebben a modellben a hálózat kapacitását meg nem haladó erőforrás-allokációk halmazát egy geometriai objektum segítségével írja le, majd ezen objektum tulajdonságainak vizsgálatával geometriai jellemzését adja a lehetséges igazságos allokációknak. A második interdiszciplínáris megközelítés az adaptív útvonalválasztás elméleti kérdéseibe nyújt betekintést egy új, szabályozáseméleti modell segítségével. A bemutatott optimális szabályozó a felhasználók által felajánlott forgalom függvényében online vezérli az egyes továbbítási útvonalakra küldött adatfolyamok mennyiségét oly módon, hogy a létrejövő forgalomvezetés nem haladja meg a hálózatban rendelkezésre álló kapacitást. A bemutatott szabályozó továbbá elsőként biztosít káros oszcillációktól mentes stabil működést és optimális útválasztást bármilyen, az operátor által meghatározott célfüggvény értelmében.

A hátralevő két kutatás a skálázható útvonalválasztás aktuális kérdéseit járja körül interdiszciplínáris megközelítésben. Először a forgalomtovábbítás elvi skálázódását vizsgáló kompakt útválasztás elmélete kerül kiterjesztésre több, az alapértelmezett legrövidebb utak választására alapuló modellnél gazdagabb szabályrendszer esetére. A megközelítés eredetiségét az adja, hogy az útválasztási szabályrendszereket absztrakt algebrai úton írja le, és a skálázhatósági karakterizációkat is az absztrakt algebrai leírás felett, általános érvényűen adja meg. Az utolsó kutatás a forgalomtovábbítási táblák tömöríthetőségét vizsgálja újszerű információelméleti módszerekkel. Először ad olyan tömörítő eljárásokat, melyek valós, akár több százezer bejegyzést tartalmazó internetes forgalomtovábbítási táblákat képesek alig száz kilobyte méretre tömöríteni úgy, hogy a tömörített táblák továbbra is biztosítják a táblák gyors kereshetőségét.

RONKAY FERENC



Budapesten született 1980-ban. A Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) Gépészmérnöki Karán szerzett oklevelet 2003-ban. Hallgatóként kari TDK I. és II. helyezést, valamint OTDK-külföldiját nyert. Diplomamunkájával az „Ipar a Környezetért” Alapítvány pályázatán indulva I. helyezést vehetett át a környezetvédelmi minisztertől. A Pattantyús-Ábrahám Géza Gépészeti Tudományok Doktori Iskolában *summa cum laude* minősítéssel szerezte meg PhD-fokozatát 2007-ben. PhD-tanulmányai során 2005-ben Ifjúsági Bolyai-díjat vehetett át az oktatási minisztertől.

2006–2016 között a BME Gépészmérnöki Karának Polimertechnika Tanszékén dolgozott egyetemi tanársegédként, adjunktusként, illetve egyetemi docensként. 2007–2010 között az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj, 2013–2014 között pedig a Magyar Zoltán posztdoktori ösztöndíj támogatta kutatásait. 2014-ben a „Felsőoktatási jó gyakorlatok a tudomány, a technológia, a műszaki tudományok és a matematika szolgálatában” projekt keretében elnyerte a STEM a Felsőoktatásban díjat. 2012-től az egyik legnagyobb hazai műanyag-feldolgozó és -újrahasznosító vállalatnál, a Jász-Plasztik Kft.-nél dolgozik, kezdetben részállásban, majd 2016-tól főállásban a Központi Laboratórium vezetője, 2021-től fejlesztési csoportvezetője. 2017-ben vezetésével létrejött az Imsys Kft. Anyagvizsgáló Laboratóriuma, amely 2018-tól nyújt a ISO 17025 szabvány szerint akkreditált vizsgálati szolgáltatásokat.

Közéleti tevékenységéből kiemelendő, hogy 2008-tól folyamatosan az MTA Műszaki Tudományok Osztálya Szál- és Kompozittechnológiai Bizottságának választott tagja, továbbá 2021-től az *Express Polymer Letters* (Q1) folyóirat szerkesztője műanyag-habosítás és -újrahasznosítás területeken.

4 fokozatot szerzett PhD-hallgató és mintegy 70 MSc- és BSc-dolgozatíró témavezetője, további 30 TDK-dolgozatnál működött közre konzulensként, amelyek közül több OTDK I. helyezést is elért. 2013-ban az MTA elnökének és az emberi erőforrások miniszterének elismerő oklevelét kapta meg a Pro Scientia aranyérmes diák témavezetéséért. 2022-ben címzetes egyetemi tanári címet kapott a BME Gépészmérnöki Kar dékánjától.

Eddigi 120 publikációja közül 33 impaktfaktorral rendelkező folyóiratban jelent meg, ezek közül 13 a szakterületi rangsorban Q1, 4 pedig D1 besorolású. Kutatási eredményei erre eddig több mint 500 független hivatkozás érkezett, ezekből számolt h-indexe 14.

Angol és német középfokú nyelvvizsgával rendelkezik.

Nős, három gyermek édesapja.

E-mail: ronkay@pt.bme.hu

POLI(ETILÉN-TEREFTALÁT) ÚJRAHASZNOSÍTÁSA KEVERÉKEK ÉS KOMPOZITOK FEJLESZTÉSÉVEL

Összefoglalás

Az értekezés elsődleges célkitűzése olyan eljárások tudományos háttérének kidolgozása volt, amelyekkel a PET-hulladék anyagában újrahasznosítható. A szerző célja az volt, hogy a kifejlesztett módszerekkel minőség-növekedést érjen el, s az új technológiákat, illetve alapanyagokat az iparban is alkalmazni lehessen. Ehhez jó háttérrel biztosított a kutatás színtereként a Jász-Plasztik Kft., ahol évi több ezer tonnás nagyságrendben zajlik a PET-palackok újrahasznosítása.

Ronkay Ferenc kutatása során eltérő molekulatömegű PET-anyagokat állított elő, és szisztematikusan változtatott idejű és hőmérsékletű izoterm kristályosításnak vetette alá őket, majd a kristályosítást követő – differenciális pásztázó kaloriméterrel (DSC) mért – felfűtési görbéken megjelenő többszörös endoterm csúcsokat alcsúcsokra választotta szét. Az alcsúcsokat – az olvadási hőmérsékletük és a kristályos részarányuk függvény-szerű felírásán alapuló újszerű módszerrel – összesen ötféle halmazba sorolta, s meghatározta fő jellemzőiket.

A PET-darálékból szilárd fázisú polikondenzációs (SSP) reakcióval, valamint láncnövelő adalékkal olyan növelt viszkozitású alapanyagokat állított elő, amelyek habosítása kémiai és fizikai úton is sikeresen megoldható volt. Kimutatta, hogy míg a kémiai habosítás csupán 10-40% porozitást eredményez, szuperkritikus szén-dioxid alkalmazásával 75-85% is elérhető.

A PET-kompozitok fejlesztése során polimerkeverék-mátrixú hibridkompozitokat és égésgátolt nanokompozitokat állított elő. Széles összetétel-tartományú PET/polietilén keveréket vizsgált erősítetlen, illetve rövidüvegszál-erősítésű formákban. Kimutatta, hogy a fázisinverzióhoz tartozó összetételarány az erősítetlen keverékek esetében kiugró ütőszilárdság-növekedést eredményez. A montmorillonit (MMT) és az alumínium-alkilfoszfinát égésgátló együttes hatását tanulmányozva a reciklált PET éghetőségi és mechanikai tulajdonságaira megállapította, hogy a felületkezelés nélküli MMT lényegesen növeli a gyulladási időt, csökkenti az égő anyag hőkibocsátását, és alkalmazásával elérhető az UL94 éghetőségi szabvány szerinti legjobb (V0) besorolás.

A műanyag termékek egy része sajnos a világ tengereibe és óceánjaiba kerül, s a felszínen lebegve veszélyezteti az élővilágot. A PET-palackok tengeri körülmények közötti öregedését tanulmányozva leírta a degradációs folyamatok időfüggését. A mesterségesen öregített anyagból többféle technológiával gyártott termékeket, bizonyítva, hogy az anyagában történő újrahasznosítás a természetből visszagyűjtött hulladékok esetében is alkalmazható lenne.

SÁFRÁN GYÖRGY



Diplomáját a Budapesti Műszaki Egyetem Villamosmérnöki Karán szerezte 1980-ban. Kutatói pályafutása az MTA Műszaki Fizikai Kutatóintézet Vékonyréteg Osztályán indult. Számos anyagtudományi, vékonyréteg-fizikai technológiai problémán dolgozott itthon és külföldi laboratóriumokban. Külföldi tanulmányútjai mellett végig hű maradt hazai intézetéhez. Legfontosabb kutatási eszköze a transzmissziós elektronmikroszkóp (TEM).

1983-ban a Hallei Szilárdtest-fizikai Intézetben Si-Au reakción alapuló dekorációval kimutatta 111 Si-felület atomi szublimációs lépcsőmozgását. Kandidátusi munkájában a Zürichi Egyetem Szeretlen Kémiai Intézetében feltárta Ag és Se topotaxiás reakciómechanizmusát.

In situ TEM-ben elsőként figyelte meg ezüst-szelenid-vékonyrétegek ortorombos-köbös fázisátalakulását. OTKA-témavezetése alatt kidolgozták 001 Ag₂Se-rétegek növesztését amorf hordozón. 1997–1998-ban a müncheni Max Planck Intézetben a CRESST projekt keretében szupravezető fázisátmenet-detektorokat fejlesztett a világegyetemben feltételezett sötét anyag részecskéinek kimutatására, W-detektor rétegét használták a Gran Sasso hegy alatti laboratóriumi méréseknél. Al szupravezető alagútátmenet-röntgendetektorok fejlesztésében közösen publikált a Nobel-díjas Rudolf Mössbauerrel. 2000–2001-ben Japánban JSPS-ösztöndíjasként, majd 2006-ig itthon projekt-témavezetőként új generációs, merőleges mágnesezésű vékonyrétegeket fejlesztett számítógépes adathordozókhoz. Több európai kutatási projektben dolgozott, pl. 2006–2008-ban az INNOVATIAL FP6 projektben Ti-Al gázturbinalapátok korrózióálló bevonatainak optimalizálásán, a HIGH-EF FP6-ban polikristályos Si-napelemekben TEM- és EELS-mérésekkel megmutatta, a SiN alkalmasságát diffúziós barriernek. 2012–2017-ben PhD-témavezetése alatt ön-szerveződő szilika nanogömbreteg és plazmamarás felhasználásával univerzális nanomintázási módszert fejlesztettek ki Co-Pt mágneses média pontmintázására.

2015-ben új, hatékony mikrokombinatorikus módszert szabadalmazott többkomponensű vékonyrétegek összetételfüggő tulajdonságainak TEM-, SEM-, RBS- és ellipszometriás vizsgálatára. Alkalmazásával feltárta, illetve adatbázisba foglalta Al-Mn, Al-Mg és hidrogénezett amorf Si-Ge vékonyrétegrendszerek összetételfüggő szerkezeti, mechanikai, optikai tulajdonságait. Önszabályzó gázadagolójával a kombinatorikus módszert kiterjesztette fém-oxinitrid rétegrendszerekre is. TEM-mintapreparáláshoz szabadalmazott polírozó berendezését és FIB-TEM mintabefogóját, síkvékonyítási módszerét és szénszennyezésmentes mintatartóját elterjedten használják TEM-laboratóriumokban.

1980-óta a Magyar Mikroszkópos Társaság tagja, 2010-től a IUVESTA MNB képviselője, 2011-től a Magyar Elektronmikroszkópos Társaság Kuratóriumának, 2012-től az MTA Felületkémiai és Nanoszerkezeti Munkabizottságának titkára. 3 szabadalma van, 135 tudományos közleményére 1700 független hivatkozást kapott.

E-mail: safran.gyorgy@ek-cer.hu

VÉKONYRÉTEGEK ELŐÁLLÍTÁSA ÉS VIZSGÁLATA INNOVATÍV MÓDSZEREKKEL, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL AZ EGYMINTA-ELVŰ MIKROKOMBINATORIKÁRA

Összefoglalás

Sáfrán György értekezésében a módszertani fejlesztései felhasználásával – a vékonyrétegek előállításában, kialakulási mechanizmusainak és fizikai-kémiai tulajdonságainak vizsgálatában – elért főbb kutatási eredményeit mutatja be. A témákban közös a vékonyréteg, alapelv a kutatás hatékonysága.

Az első fejezet a munkájában sikerrel alkalmazott kutatási-módszertani fejlesztéseit (3 szabadalom) ismerteti. A fejezet kiemelkedő újítása a kétalkotós vékonyrétegek összetétel-függő tulajdonságainak nagy hatékonyságú TEM-vizsgálatára kidolgozott mikrokombinatorika módszere. Lényege, hogy egyetlen kísérletben változó összetételű mintát állítunk elő, ami tartalmazza a teljes kétkomponensű vékonyrétegrendszer, amit azután egyetlen mérési folyamatban vizsgálhatunk. Ez a TEM mellett egyéb analitikákra – EDS, XRD, ERDA, RBS, ellipszometria, nanoindentáció stb. – is alkalmazható.

A második fejezet a sötét anyag részecskéinek kimutatására fejlesztett szupravezető vékonyréteg fázisátmenet-detektorokról szól. A volfrám vékonyréteg szerkezetét CO₂-gázbeeresztéssel módosította, így elkerülte a detektor működését gátló túlhűtést. Elsőként konstruált szupravezető kapcsolót és áramkört, amellyel egy hűtési ciklusban egyetlen SQUID-del több minta fázisátmenete mérhető meg. Röntgenszállagászathoz Al alagútátmenet-, illetve W-vékonyréteg szupravezető fázisátmenet (SPT) röntgenfoton-detektorokat fejlesztett: szupravezető Al, illetve W/Al diffúziós kettősréteg alkalmazásával megnövelte a röntgenfotonok gyűjtőfelületét a szenzor hőkapacitásának a növekedése nélkül. Az eszköz érzékenysége több mint egy nagyságrenddel javult.

A harmadik fejezet az egyminta-elvű mikrokombinatorikus vizsgálatokkal elért eredményeket mutatja be. A módszer hatékonyságának köszönhetően egy-egy minta TEM-, SAED- és EDS-mérésével meghatározta a Mn-Al, illetve az Al-Mg vékonyrétegrendszer teljes összetétel-tartományra kiterjedő szerkezeti-morfológiai tulajdonságait. Nanoindentációval megmutatta, hogy a Mg-tartalomtól függő, csökkenő szemcseméretnél nő a keménység, és kétféle – diszlokációmozgásos és pile up – deformációs mechanizmus működik. Az irodalomban elsőként összeállította a hidrogénezett amorf szilícium-germánium vékonyrétegrendszer optikai tulajdonságainak (n és k) teljes adatbázisát a hullámhossz, a Si-Ge elemi összetétel és a H-tartalom függvényében. Az adatbázis a félvezetőkkel dolgozó kutatók és technológusok munkájához szükséges nagyon hasznos adatokat és összefüggéseket tartalmaz. Elsőként javasolt perisztaltikus szivattyús gázadagoló rendszert változó összetételű Hf-oxinitrid-minták reaktív RF-porlasztására, lehetővé téve egyetlen mintában a plazmagáz- és a Hf-oxinitrid összetétele közti összefüggések és az O/O+N aránytól függő optikai törésmutató meghatározását.

Az értekezés a kutatás és technológia kölcsönösen előnyös együttműködését példázza. A vékonyrétegek előállítására és vizsgálatára kidolgozott új módszerek a kutatás technológiájában jelentenek előrelépést, a hatékonyabb mérésekkel megszerzett kutatási eredmények pedig hozzájárulnak a vékonyréteg- és az elektronikai technológia fejlődéséhez.

SCHMAL DÁNIEL



Egyetemi tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) végezte latin, ógörög és filozófia szakon, diplomát 1994-ben latin, 1998-ban filozófia szakos előadóként szerzett. Doktori tanulmányait 2000–2003 között az ELTE Filozófiatudományi Doktori Iskolában folytatta Kelemen János és Boros Gábor vezetésével. Doktori témáját Malebranche és Leibniz szintéziskísérletei képezték, amelyek a természetfilozófia reduktív nyelve és a mindennapi értékorientációk között igyekeztek szisztematikus kapcsolatot teremteni. „Természet törvény és gondviselés: egy filozófiai és teológiai kérdés a kései 17. században” című disszertációját 2004-ben védte meg *summa cum laude*. Fő kutatási területét a következő években a kései skolasztikus

és a kora újkori filozófia története alkotta, különös tekintettel Descartes, Arnauld, Malebranche és Leibniz munkásságára.

1995–1998 között fiatal kutató az MTA Ókortudományi Kutatócsoportjában, 1996-tól rövid megszakítással a Pázmány Péter Katolikus Egyetem tanára. 2013-ban habilitált az ELTE-n. 2002–2005 között az MTA Filozófiai Kutatóintézetének tudományos segédmunkatársa, 2020 óta tudományos főmunkatárs a Bölcsészettudományi Kutatóközpont Filozófiai Intézetében, melynek 2021-től igazgatója.

2010–2014 között a *Magyar Filozófiai Szemle* főszerkesztője volt. Szerkesztőségi tag a *Pannonhalmi Szemle* című kulturális folyóiratnál. 2010 óta a Magyar Filozófiai Társaság elnökségi tagja, jelenleg az MTA Filozófiai Bizottságának tagja, a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Hivatal (NKFIH) Kultúra Zsűrijének elnöke és nem akadémikus közgyűlési képviselő az MTA Filozófiai Tudományos Bizottsága köztisztületi tagjaiknak képviselőjében.

Kétszer nyerte el az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját. 1993-ban Tempus-ösztöndíjasként fél évet az Universiteit van Amsterdam Klasszika-filológia Tanszékén töltött, 1997-ben Leuvenben, majd 1999–2000-ben az Erasmus Universiteit Rotterdam Filozófia Tanszékén volt vendégkutató holland állami Huygens ösztöndíjjal. 2007-ben a párizsi Maison des Sciences de l’Homme kutatóintézet ösztöndíjasa volt.

2005-ben a Magyar Filozófiai Társaság és az ELTE Filozófiai Intézetének Cogito-díjában, illetve Akadémiai Ifjúsági Díjban részesült.

E-mail: schmal.daniel@btk.ppe.hu

REFLEXIÓ ÉS MODERNITÁS: A MODERN ÉN SZÜLETÉSE A KORA ÚJKORBAN

Összefoglalás

A kora újkor modernizációs változásai – amint azt a történeti szociológia sokféleképpen leírta – olyan differenciálódási folyamatként érthetők meg, amelynek eredményeként a társadalmi szereplőknek különböző élethelyzetekben egymásra visszavezethetetlen normákhoz kellett igazodniuk. Az egyes tárgyterületek új stílusú differenciálódása már a 16–17. századtól kezdve felismerhető, s meghatározó hatást gyakorol az egyén önmagával kapcsolatos felfogására. Az a tény, hogy a modern társadalmi környezetben egymástól relatíve független, autonóm összefüggésszerekben kell helytállni, azzal a feladattal szembesítette a cselekvő és gondolkodó egyént, hogy önmaga egységét ne adottságként, hanem különböző tárgyterületi perspektívák közti integratív teljesítményként értse meg.

Már a kései skolasztika metafizikai és moráleteológiai újításai lehetővé teszik olyan elméleti viszonyok kidolgozását, amelyek tárgyterületek világos megkülönböztetésén, a perspektíva szabad megválasztásán, bizonyos elköteleződések ideiglenes felfüggesztésén és a megkülönböztetett szférák utólagos integrációján alapul. Ez mutatkozik meg pl. az *accommodatio* jezsuita gyakorlatában, amely missziós célokat szem előtt tartva azt sejteti, hogy az adott kultúra szokás- és értékrendszere nagymértékben semleges azoknak a vallási értékeknek a szempontjából, amelyeket a misszió átadni kíván. A vallási és a kulturális szféra itt egymástól bizonyos mértékig független, bár integrálható alrendszerként jelenik meg. Ugyanakkor a megkülönböztetés, felfüggesztés és utólagos integráció hármásán alapuló stratégia ambivalens. Egyrészt megfelel azoknak a követelményeknek, amelyek elé a modern társadalom állítja az embert, amikor a munkamegosztás érdekében azt várja el az alanytól, hogy egyszerre tudjon különböző perspektívákban mozogni (mint diplomata, mint magánember, mint egy-egy intézmény képviselője vagy mint hívő), másrészt a felfüggesztés gesztusa óhatatlanul felveti a kétszínűség kérdését s azt a kérdést, hogy e szerepek hogyan függenek össze, végső soron ki is vagyok én, aki különböző normákat teszek magamévá. A perspektívák közötti mozgás képessége fokozott személyiségkontrollt (Norbert Elias), ez pedig fokozott mértékű reflexivitást követel. Az énhez fűződő reflexív viszony erősödése ugyancsak olyan kényszerek elé állítja a kora újkori szubjektumot, amely az önmagaság új praxisait és elméleti megértését igényli. Erre tesz kísérletet a Descartes, Locke és Leibniz nevével fémjelezhető filozófiai hagyomány, amikor az én egységét a jelzett problémával összhangban integrációs teljesítménynek tekinti.

SEBESTYÉN ANNA



Budapesten született. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar (ELTE TTK) biológus szakán végezte egyetemi tanulmányait. Hallgatóként az utolsó években csatlakozott Kopper László munkacsoportjához, majd témavezetésével a Semmelweis Orvostudományi Egyetem Doktori Iskola hallgatójaként szerezte meg PhD-fokozatát. Ezt követően felvételt nyert a Semmelweis Egyetem (SE) I. Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézetébe, ahol jelenleg is dolgozik, kisebb megszakításokat csak külföldi tanulmányutak, illetve négy gyermekének születése jelentett. OTKA-, majd Békésy posztdoktori ösztöndíjasként elősorban kutatói, PhD-oktatói feladatokat vállalt, illetve az új molekuláris biológiai módszerek

patológiai és *in vitro* kísérleti technikák daganatbiológiai fejlesztését, alkalmazását segítette, segíti az intézetben. 2007 óta tudományos főmunkatársként vezeti a Tumorbiológia és Sejt-, Szövettenyésztő Laboratóriumot. Oktatói feladatokat vállal a Patológiai és Kísérleti Rákkutató Intézet és a Patológiai Tudományok Doktori Iskola mellett a Genetika-, Sejt- és Immunbiológiai Intézetben is. Orvostanhallgatók, gyógyszerészhallgatók és más egyetemi kapcsolatai révén számos biológus- és biomérnök-hallgató képzését, szakdolgozata, TDK-dolgozata elkészítését, majd tudományos fokozatszerzését segítette, segíti. Kutatócsoportjában eddig heten szereztek témavezetésével PhD-fokozatot. Középiskolások tudományos munkáját is támogatja, részt vesz iskolai továbbtanulást segítő programokban. Hallgatói számos OTDK-helyezést, illetve Pro Scientia díjat nyertek. Oktatói és kutatói eredményeit több díjjal ismerte el az MTA, az SE és az ELTE. Kutatási ösztöndíjak, pályázatok mellett elnyerte az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját, kisgyermeket nevelők fokozatszerzési támogatását, az SE TDK-nevelő Honoris Causa kitüntetését, Huggonai Vilma-díját, majd a Kiváló PhD-témavezetői Díját, illetve az ELTE Juhász-Nagy Pál tehetséggyongozói díját is.

Számos magyar és nemzetközi tudományos társaság tagja, az elmúlt években csatlakozott mint assistant chief editor a *Pathology Oncology Research* folyóirathoz, és mint associate editor a *Frontiers in Oncology Tumor Metabolism* szekciójához. Fő kutatási területe a daganatok mTOR-aktivitás-változásához, anyagcsere-változásaihoz és a legkülönbözőbb *in vitro* tumormodellrendszerek fejlesztéséhez, az élősejtes 3D bionyomatáshoz kapcsolódik. Nemzetközi és hazai közleményeinek száma 94, összesített IF-a: 287,984; idézettsége: 1177 (független: 1006), 1 angol nyelvű és 4 hazai könyvfejezet szerzője.

E-mail: sebestyen.anna@semmelweis.hu

JELÁTVITELI ZAVAROKTÓL AZ ONKOMETABOLIZMUSIG – DAGANATSEJTEK BIONERGETIKAI ALKALMAZKODÁSA

Összefoglalás

A daganatok kezelésében a terápia sikertelenségének fontos tényezője a jelátviteli hálózatokban bekövetkező aktivitásváltozások sorozata, amiben kitüntetett szerepe van a PI3K/Akt/mTOR-hiperaktivitás megjelenésének. Az mTOR-aktivitás-különbségek nemcsak az mTOR-inhibitor-érzékenység, hanem a daganatok progressziója szempontjából is fontosak, aminek jellemzését a szerző által beállított immunhisztokémiai festésekkel végzik mára a legtöbb helyen. A magasabb mTOR-aktivitás, az mTORC2 komplex jelenléte és aktivitása a rosszabb prognózis jele. Ezeket az összefüggéseket limfómák, leukémiák, vastagbél-, tüdő-, vese-, emlődaganatok, gliomák és szarkómák esetében is az elsők között igazolta. Felhívta a figyelmet arra, hogy az mTOR-aktivitás gátlása a normál negatív szabályozók hatásaival szemben újra érzékennyé teheti a daganatsejteket, kombinált mTOR-inhibitorok alkalmazásával felfüggeszthetővé válhatnak a rezisztenciamechanizmusok céltzott vagy kemoterápiás kezelésekből. Az inhibitorok megválasztásában azonban figyelembe kell venni az adott daganattípus mTOR-aktivitásának jellegzetességeit, mTORC2-hiperaktivitását.

Az mTOR-kináz szabályozó szerepének anyagcserét befolyásoló, metabolikus hatásait vizsgálva számos bioenergetikai, tápanyag-hasznosítással, alternatív anyagcsere-útvonalak aktiválódásával kapcsolatos folyamatot azonosított (onkometabolit-termelés, glutaminhasznosítás, a lipidanyagcsere-folyamatok újraprendeződése), amelyek a daganatsejtek túlélését segítik. Eredményei szerint daganatsejtek szövetekben megfigyelhető metabolikus eltérései fontos alkalmazási lehetőséget teremtenek a rezisztenciamechanizmusok, a daganatprogresszió során. Igazolta, hogy 1. jellemezhető a metabolikus alkalmazkodóképesség (metabolikus plaszticitás, a szöveti metabolikus heterogenitás); 2. a magas mTOR-aktivitás és a metabolikus plaszticitás a rossz prognózissal függ össze; 3. egyes nem onkológiai, metabolikus hatású készítmények, illetve bizonyos immunszuppresszív kezelések (rapamycin-származékok, mycophenolat-mofetil) daganattípus-függően növekedésgátló hatásúak is lehetnek. Eredményei között az egyik legérdekesebb terápiás jelentőségű vizsgálatsorozat azt is alátámasztotta, hogy eltérő hatású antimetabolikus kezelések kombinációi a legkülönbözőbb daganatok esetében metabolikus katasztrófát (az anyagcsere-folyamatok összeomlását) előidézve hatásos tumornövekedést gátló kezelések lehetnek. Mindezek alapján az mTOR-aktivitások és a metabolikus plaszticitás meghatározása, a metabolikus alkalmazkodás folyamatainak megismerése az adott betegek tumora esetében egyénre szabott kezelési lehetőségeket vethet fel a rezisztencia-problémák függvényében.

SIKNÉ LÁNYI CECÍLIA



1981-ben, illetve 1984-ben végzett programozó matematikusként, majd programtervező matematikusként a József Attila Tudományegyetemen (JATE), 1988-ban pedig a Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola matematika szakán. Egyetemi doktori dolgozatát „Híg argonplazma szimulációja Monte Carlo-módszerrel” címmel készítette a Veszprémi Egyetemen 1993-ban, majd PhD-disszertációját „Multimédiás oktatóprogramok műszaki, ergonómiai kérdései” címmel a Veszprémi Egyetem Informatikai Tudományok Doktori Iskolájában. 2017-ben habilitált a Pannon Egyetemen. Felsőfokú angol, középfokú német és alapfokú kínai nyelvvizsgálója van. Szakmai munkásságát még a JATE Kalmár László Kibernetikai Laboratóriumában kezdte, majd 1984-től a Veszprém Megyei Állami Építőipari Vállalatnál folytatta programozóként. 1987-óta dolgozik a Pannon Egyetemen (korábbi Veszprémi Egyetem), 2001-től 2022-ig egyetemi docensként, majd 2022-től egyetemi tanárként. Több mint 15 tantárgyat dolgozott ki, többek között különböző programozási nyelvek, multimédia, virtuális valóság, felhasználói interfészek tervezése, szoftverergonómia tárgyakat. A Műszaki Informatikai Kar informatikus szakjainak oktatásában is a kezdetektől részt vesz. Eddig 218 diplomázó hallgató és 54 TDK-dolgozat témavezetője volt, 5 doktorandusza szerzett PhD-fokozatot, jelenleg 3 PhD-hallgató témavezetője.

Kutatási területe interdiszciplináris: színtan és virtuális valóság, segítő technológiák és egyetemes tervezés az orvosi informatika területén. Publikációinak száma 500 feletti, melyekre több mint 800 hivatkozást kapott. Több hazai és nemzetközi szakmai szervezet tagja. Számos hazai és nemzetközi projekt létrejöttében játszott meghatározó szerepet, így 2001 óta 16 nemzetközi, EU által finanszírozott, illetve bilaterális nemzetközi pályázat hazai témavezetője volt. Rendszeresen kéri fel szakmai folyóiratcikkek és nemzetközi pályázatok bírálójának. 4 folyóirat szerkesztőbizottsági tagja. 2002-óta 9 nemzetközi konferenciát szervezett Magyarországon.

Szakmai munkájáért 8 hazai és 2 nemzetközi elismerést kapott, többek között 2001-ben Mestertanár kitüntetés OTDK témavezetői munkájának elismeréséért. Nemzetközi kitüntetésként 2015-ben az Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe szakmai egyesület AAATE Diamond award díját kapta a hazai segítő technológiai fejlesztő munkásságáért, 2018-ban a King Salman Award for Disability Research díjat Szaúd-Arábiában egészségügyi informatikai kutatásaiért és azon fejlesztésekért, amelyekkel támogatta az informatika szolgálatba állítását rehabilitációs területeken. Több mint 10 nemzetközi ösztöndíjas tanulmányúton vett részt, köztük angliai, ausztriai és kínai vezető egyetemeken volt vendégkutató.

Szakmai munkájáért 8 hazai és 2 nemzetközi elismerést kapott, többek között 2001-ben Mestertanár kitüntetés OTDK témavezetői munkájának elismeréséért. Nemzetközi kitüntetésként 2015-ben az Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe szakmai egyesület AAATE Diamond award díját kapta a hazai segítő technológiai fejlesztő munkásságáért, 2018-ban a King Salman Award for Disability Research díjat Szaúd-Arábiában egészségügyi informatikai kutatásaiért és azon fejlesztésekért, amelyekkel támogatta az informatika szolgálatba állítását rehabilitációs területeken. Több mint 10 nemzetközi ösztöndíjas tanulmányúton vett részt, köztük angliai, ausztriai és kínai vezető egyetemeken volt vendégkutató.

E-mail: lanyi.cecilia@mik.uni-pannon.hu

TESTING METHODS OF COLOUR-FIDELITY AND BARRIER-FREE DESIGN OF VIRTUAL WORLDS /
VIRTUÁLIS VILÁGOK SZÍNHELYES ÉS AKADÁLYMENTES TERVEZÉSÉNEK TESZTELÉSI MÓDSZEREI

Összefoglalás

Az értekezésben bemutatott kutatások három szorosan kapcsolódó témakört ölelnek fel: A színtan területén a szerző képregények és virtuális valóság (VV) alapú játékok színhűségét vizsgálta különböző kulturális körökben. A mérések alapján megállapította, hogy a képregénykészítők és játékfejlesztők által alkalmazott színek nem valósághűek, és sok esetben függenek az adott kultúrkörtől is. Ajánlásokat fogalmazott meg a VV-alapú játékok színtervezésére. Kimutatta, hogy a virtuális világok hamis színe befolyásolja a memóriaszíneinket is. Mérésekkel igazolta, hogy a tanulásukban akadályozott diákok, nem játékfüggő diákok és VV-játékfüggők memóriaszíne eltérő.

Az ember-számítógép kapcsolat és akadálymentes webtervezés területén kutatást végzett a weblapok akadálymentes tervezésére. Ezekhez ajánlást, tervezési módszert és tesztelési módszert is javasolt. Kutatása során összegyűjtötte a magyarországi 64 felsőoktatási intézmény honlapján előforduló leggyakoribb akadálymentességi problémákat a színhelyes tervezés szempontjából. Ezek alapján módszert javasolt a web színhelyes tervezésére, hogy a színtévesztők számára ne vesszen el információ, és akadálymentesen használhassák. A kutatás folytatásaként kilenc európai országban vizsgálta meg az egészségügyi ellátással kapcsolatos webhelyeket, és felmérte az akadálymentességüket. Ilyen részletes statisztikai összehasonlítást Európában még nem végeztek. Tesztelések alapján meghatározta a web akadálymentességi ajánlások minimális 12 pontból álló szempontrendszerét. Továbbá kidolgozott egy szakértői kérdőívet a weboldalak tesztelésére.

Az egyetemes tervezés, az egészségügyi informatika területén kutatást végzett mind a multimédiás, mind a VV-alapú játékok akadálymentes tervezésére. Megalkotta a készségfejlesztő és rehabilitációs célú multimédiás és VV-alapú játékoknak a felhasználói igényeknek megfelelő személyre szabhatósága tervezési követelményeit, tervezési és tesztelési módszerét. Az elmúlt két évtizedben többek között értelmileg akadályozott fiatalok, stroke-páciensek számára készített játékok fejlesztésében tapasztalta, hogy a hagyományos szoftverfejlesztési modellek nem alkalmazhatóak. Ezért új szoftverfejlesztési módszert hozott létre a betegek és a terapeuták igényeit figyelembe véve. Majd megmutatta, hogy az e módszer alapján tervezett weboldal segíti az ápolói munkafolyamatot, a hatékonyságot és a páciensek oktatását.

Az értekezésben bemutatott tervezési és tesztelési módszerek jól használhatóak akadálymentes VV-alapú játékok tervezéséhez és teszteléséhez, valamint akadálymentes honlapok készítéséhez és usability-tesztelésekhez. Ezenkívül eredményesen felhasználhatóak az oktatásban is.

SIMON ATTILA



1968-ban született Miskolcon. A Kossuth Lajos Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karán szerzett 1995-ben latin–ógörög–filozófia szakos diplomát, majd 1999-ben PhD-fokozatot. A Veszprémi Egyetem Színház-tudományi Tanszékén, majd a Pécsi Tudományegyetem Modern Irodalomtörténeti és Irodalomelméleti Tanszékén dolgozott, ezután a Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Karának Jogbölcseleti és Jogszociológiai Tanszékére került 2000-ben. 2001-től egyetemi docens. 2008-ban habilitált. 2014 őszétől az Eötvös Loránd Tudományegyetem Összehasonlító Irodalom- és Kultúratudományi Tanszékén dolgozik, antik irodalommal és annak modern recepciójával, antik és modern irodalom- és kultúraelmélettel kapcsolatos tárgyakat oktat, részt vesz az „Ókori irodalmak” előadás tartásában.

2021-től az Általános Irodalom- és Kultúratudomány doktori program vezetője, magyar és angol nyelvű doktori kurzusokat tart. Vendégoktató volt a Berlieni Szabadegyetemen (Freie Universität Berlin), előadást tartott a Humboldt Egyetemen.

PhD-értekezésében Arisztotelész *Poétikájának* recepcióesztétikai olvasatát adta, az értekezés anyagából készített idegen nyelvű közleményeiben a nemzetközi tudományban is az elsők között mutatott rá a befogadó szerepének sajátosságaira az arisztotelészi esztétikai elméletben. Habilitációs értekezésében a közvetítés és a médiumok jelentőségét vizsgálta az antik irodalomban és filozófiában, és szisztematikusan feltárta ennek a kutatási iránynak a hazai előzményeit. Az MTA-doktori értekezése után megjelent könyvében az affektivitás szerepét vizsgálta antik esztétikai, retorikai és poétikai művekben. Fordítói munkásságának legfontosabb eredményei Cicero *Törvények* című munkájának első magyar nyelvű, jegyzetekkel ellátott fordítása, valamint Platón *Phaidroszának* fordítása és kommentárja. Többször kapott DAAD- és ÖAD-ösztöndíjat, ezek segítségével 14 külföldi kutatóúton vett részt a berlieni Humboldt Egyetemen és a Bécsi Egyetemen. Kétszer nyert Bolyai-ösztöndíjat, 2 OTKA- (NKFIH-) pályázatnak volt témavezetője. 4 önálló könyv szerzője, 4 tanulmánykötet (köztük egy nemzetközi) szerkesztője, 26 idegen nyelvű közleményt jegyez, 18 nemzetközi konferencián tartott előadást német és angol nyelven, 2 nemzetközi konferenciát szervezett. 12 diplomamunka, 4 OTDK-dolgozat és 1 doktori értekezés témavezetője, 1 védett doktori hallgatója van. Rendszeresen ír szakvéleményeket a *Rhizomata* és a *Magyar Filozófiai Szemle* számára. 2019-től az NKFIH Irodalomtudományi Zsűrijének tagja.

Nős, egy gyermek apja.

E-mail: simon.attila@btk.elte.hu

BARÁTSÁG ÉS MEGÉRTÉS ARISZTOTELÉSZ FILOZÓFIÁJÁBAN

Összefoglalás

Az értekezés a barátság (*philia*) és a megértés (*szüneszisz*) arisztotelészi fogalmait vizsgálja. Az arisztotelészi barátságfogalom az utóbbi évtizedek filozófia- és gondolkodástörténeti kutatásainak egyik fontos témája volt. Ennek legfőbb okát az újkori szubjektumfilozófiák válságában találhatjuk meg: az erre adott válaszkísérletek (köztük az értekezés számára leginkább irányadó Gadameré) az embert eredendően társadalmi, közösségi, kultúraalkotó és nyelvi lényként értelmezik, miközben nem számolják föl az individualitás értékeit sem. Ezek a kísérletek ösztönzésért fordultak Arisztotelész barátságfogalmához, és ösztönzői lettek az erre irányuló történeti kutatásnak. Az értekezés az arisztotelészi *philia* egyik aspektusát, a személyes barátság kérdését járja körül, arra keresve a választ, hogyan jelenik meg az egyedi jellemekként elgondolt barátok személyes, bensőséges kapcsolata Arisztotelésznek a barátságról adott fogalmi és fenomenológiai elemzéseiben. Ennek a kérdésnek az adja a jelentőségét, hogy az ókori görög barátság (*philia*) fogalmának tartalma jelentősen eltér attól, amit barátságon Michel Montaigne és különösen a romantika után értünk. A görög *philia* nem egyedi személyiségek közötti érzelmi és szellemi vonzalmon alapuló, bensőséges viszony, hanem objektív karaktere van: barátok az egy *polis*ban lakók, az együtt utazók, de akár az üzletfelek is. Az értekezés első részének tétje így annak igazolása, hogy Arisztotelésznél megjelenik a barátságnak egy olyan, általa legértékesebbnek tartott formája is, amely a mi barátságfogalmunkhoz áll közel.

Az értekezés vizsgálódásainak másik, a barátsággal szoros kapcsolatban álló központi fogalma, a megértés (*szüneszisz*) elsősorban a hermeneutikai filozófia számára vált kulcsfontosságúvá. Az értekezés második részében a szerző a megértés arisztotelészi fogalmát átfogóan, szerepköreinek teljességében mint etikai, politikai és esztétikai fogalmat mutatja be. Ez a szisztematikus, feltáró jellegű vizsgálódás nemzetközi viszonylatban is úttörő. A munka legfontosabb megállapítása szerint a *szüneszisz* közvetítő szerepe nélkülözhetetlen abban, hogy Arisztotelész az egyén interperszonális kapcsolatokba, illetve közösségbe ágyazottságát a politika részeként felfogott etika igényeinek megfelelően alapozhassa meg. Ezen túl pedig a megértésnek nélkülözhetetlen szerepe van a közös ügyek politikai mérlegelése és megvitatása, valamint a tragédiák értő befogása során is.

SIMON GYULA



Egyetemi tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetem (BME) Villamosmérnöki Karán végezte 1986 és 1991 között, majd 1991-től 1994-ig a BME Villamosmérnöki és Informatika Karán (VIK) doktoranduszképzésben vett részt, amelyet *summa cum laude* minősítéssel végzett el. Gyakornokként a Nottingham Polytechnic, a toulouse-i LAAS kutatóintézet, az edinburgh-i Heriot-Watt University, valamint a brüsszeli Vrije Universiteit vendégként végzett kutatómunkát. „Adaptív jelfeldolgozó eljárások vizsgálata” című dolgozatával 1998-ban szerzett PhD-fokozatot.

1994-től 2005-ig a BME VIK Méréstechnika és Információs Rendszerek Tanszékén dolgozott előbb tanársegédi, később adjunktusi, majd docensi beosztásban. 2002 és 2004 között a Vanderbilt University Software Integrated Systems intézetében dolgozott vendégkutatóként. Itt több DARPA-projektben vett részt vezető kutatóként, ahol szoftveralapú szabályozók tranzienseinek menedzselésével, valamint akusztikus lövészlokalizációs rendszerek fejlesztésével foglalkozott. 2005 és 2018 között a Pannon Egyetem Műszaki Informatikai Karának Rendszer- és Számítástudomány Tanszékén dolgozott docensi beosztásban. Itt szakvezetőként a mérnökinformatikus-alapképzés munkáját irányította, valamint számos hazai és európai ipari és kutatási projektben vett részt. 2018 és 2020 között a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen dolgozott kutatóként, majd egyetemi tanárként, ahol feladata a vezető nélküli targoncaflották fejlesztésével foglalkozó kutatás-fejlesztési projekt lokalizációs technológiai fejlesztésének irányítása volt. Ezzel párhuzamosan a 2019-es év folyamán a Secudit Kft. szoftverfejlesztési vezetőjeként dolgozott. 2019 decemberétől az Óbudai Egyetem Alba Regia Műszaki Karán dolgozik egyetemi tanári beosztásban.

A vezetésével készült TDK-dolgozatok közül 4 intézményi I. díjat, 1 OTDK I. díjat és 1 Pro Scientia Aranyérmert szerzett. Témavezetésével eddig 4 hallgató szerzett PhD-fokozatot.

Több mint 120 nemzetközi publikációjára kapott független hivatkozásainak száma meghaladja a 3000-et. Egy USA-beli és egy magyar szabadalommal rendelkezik lokalizációs technológiák témakörben.

Tudományos teljesítményét az Association for Computing Machinery 2014-ben ACM Test of Time Award díjjal ismerte el.

E-mail: simon.gyula@amk.uni-obuda.hu

ROBUSZTUS MÉRÉSI ÉS BECSLÉSI ELJÁRÁSOK

Összefoglalás

Az értekezés olyan robusztus mérőrendszerekkel és mérési eljárásokkal foglalkozik, amelyek ellenállóak az alkalmazási környezetben megjelenő zavarokra, az egyes eszközök meghibásodására vagy akár a felhasználó által elkövetett esetleges hibákra. A bemutatott tudományos eredmények két tématerületet ölelnek fel: az első témakör modellparaméterek becsléséhez kapcsolódó új robusztus eljárásokat, míg a második tématerület új robusztus pozícióbecslő eljárásokat tartalmaz.

A modellparaméter-becslő eljárások első lépése a rendszer alkalmas módon való gerjesztése és a rendszer válaszáinak mérése, majd a mérések alapján a modellparaméterek becslése, végül pedig azok értékelése, validálása történik meg. A dolgozat olyan multiszinuszos gerjesztőjelek tervezésére ad javaslatot, amelyek immunisak a gerjesztőjel csonkolásos felhasználásából eredő hibákra. A multiszinuszos gerjesztőjellel gerjesztett rendszerek ki- és bemeneti jeleinek feldolgozása során azok frekvenciájának és harmonikus tartalmának becslése történik, ami nem koherens mintavételezés esetén egy nemlineáris legkisebb négyzetek probléma (NLS-probléma) megoldására vezet. Az értekezés bemutat egy olyan NLS-megoldót, amelynek számítás- és memóriaigénye lényegesen a hagyományos eljárásoké alatt marad, így lehetővé teszi nagyobb méretű feladatok megoldását is. Lineáris időinvariáns-rendszerek paraméterbecslésére pedig egy automatikus eljárást mutat be, amely bemenetként mindössze a be- és kimenetek mérési eredményeit várja, és ezekből meghatározza a vizsgált rendszer identifikált és validált parametrikus modelljét.

Pozícióbecslő eljárásoknál gyakori megoldás az elosztott mérőrendszer alkalmazása, ahol a lokalizálandó forrás valamilyen eseményt generál, amelyet a tér különböző pontjain elhelyezett szenzorok érzékelnek, majd a mérés eredményeinek fúziójával történik a becslő előállítás. Nagyszámú érzékelő esetén gyakran előfordulnak kiugró mérési hibák (pl. rossz detekció, reflexiók vagy szenzorhiba miatt), ami hagyományos becslők alkalmazása esetén erősen torzított becslőt eredményezhet. Az értekezés olyan konszenzusfüggvény-alapú pozícióbecslési eljárásokat tárgyal, amelyek a hibás mérésekre nem érzékenyek. Amikor a jelforrás egyetlen eseményt generál, az érzékelők gyakran az esemény beérkezési idejét mérik. Ilyenkor az érzékelt időkülönbségekből a konszenzusfüggvény olyan becslőt állít elő, amelyben a kiugró mérési hibákat nem veszi figyelembe. Az értekezés a módszer több továbbfejlesztését is tartalmazza: tárgyalja a gyors számítás lehetőségét, általánosítást ad sok eseményt generáló források kezelésére, módszert ad a véges felbontású keresésből eredő hibák csökkentésére, valamint bemutatja a konszenzusfüggvény alkalmazási lehetőségét olyan rendszerekben, ahol az érzékelők az esemény irányaszögét mérik.

SZABADOS ÁGNES



1998-ban diplomázott az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Kar (ELTE TTK) vegyész szakán, és 2002-ben szerzett PhD-fokozatot az ELTE azóta Hevesy György nevét viselő Kémia Doktori Iskolájában. Doktorálása alatt és azt követően rövid ideig tudományos segédmunkatársként dolgozott az ELTE-MTA Szerkezeti Kémiai Tanszéki Kutatócsoportban. Az ELTE Elméleti Kémiai Tanszékének 2002-től alkalmazottja, előbb tudományos segédmunkatársként, majd munkatársként. Az ELTE Kémiai Intézetében 2008-tól egyetemi adjunktus, 2015-től egyetemi docens, 2022-től a Szervetlen Kémiai Tanszék vezetője.

Oktatási tevékenysége kémia és vegyész szakos hallgatók diszciplináris képzéséhez kötődően a szervetlen kémia, általános kémia, kvantummechanika és matematika tárgyakat érinti. Speciális kollégiumokat elméleti kémia tárgykörben tart. Tudományos műhelymunka keretében rendszeresen foglalkozik hallgatókkal, 6 TDK-dolgozat, 4 kémia alapszakos diplomamunka, 3 vegyész mesterszakos diplomamunka és 4 kémia-PhD-dolgozat készült a témavezetése mellett.

2000 tavaszán tanulmányutat tett a baszkföldi egyetemen (Universidad del País Vasco, Bilbao). Három alkalommal részesült nemzetközi tudományos elismerésben (Vatiago award, 2001; IBM/Löwdin fellowship, 2002; Promising Scientist Award of CMOA, 2008). Témavezetői tevékenységével 2017-ben kiérdemelte az ELTE TTK által alapított Tudományos Diákköréért érmet. Őt alkalommal nyert kutatási ösztöndíjat, illetve pályázatot (OTKA posztdoktori ösztöndíj, NKTH Öveges-ösztöndíj, OTKA tematikus pályázat két alkalommal, illetve MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíj). Tagja a Nemzetközi Elméleti Kémiai Fizika társaságnak (International Society of Theoretical Chemical Physics). Rendszeresen bírál diploma- és doktori dolgozatokat, tudományos publikációkat. Vendégszerkesztője a Springer *Theoretical Chemistry Accounts* és *Journal of Mathematical Chemistry* folyóiratához, illetve a John Wiley & Sons *International Journal of Quantum Chemistry* folyóiratához készült egy-egy különszámnak. Aktív közreműködője tudományos pályázatok bírálatának hazai és nemzetközi szinten. Számos hazai és nemzetközi tudományos konferencia szervezésében vett részt.

Kutatási tevékenységének nagy része molekulák elektronszerkezetének leírásával kapcsolatos. Munkája olyan numerikus közelítések kidolgozására és megvalósítására irányul, melyekkel a korábbiaknál pontosabb eredmények kaphatók. Referált nemzetközi folyóiratban megjelent publikációinak száma 80, a független idézetek száma 880, Hirsch-indexe 19.

Angol és francia nyelvből van középfokú nyelvvizsgálója.

E-mail: agnes.szabados@ttk.elte.hu

PERTURBÁCIÓSZÁMÍTÁS-ALAPÚ MÓDSZEREK MOLEKULÁK ELEKTRONSZERKEZETÉNEK LEÍRÁSÁRA

Összefoglalás

Szabados Ágnes tudományos munkássága molekuláris rendszerek kvantummechanikai alapú, elméleti modellezéséhez kötődik. Kutatásainak célja olyan eljárások szerkesztése, melyek a molekulák energiaszintjeinek kellően pontos és kiegyensúlyozott közelítését adják, bármely geometriát tekintve, a teljes, ún. potenciális energiafelület mentén. Kutatómunkája a korábbiaknál valamely szempontból jobb kvantumkémiai módszerek kidolgozására irányul, ezek korlátait vizsgálja, a problémák módszertani hátterét deríti fel, és ennek nyomán továbblép.

Az értekezésben összefoglalt munkák többsége a 19. században klasszikus fizikai kontextusban kidolgozott perturbációszámítás (*perturbation theory*, PT) elméletén alapul. Szabados Ágnes tudományos eredményei között említendő a tetszőleges szerkezetű molekuláris hullámfüggvény PT-korrekcióját lehetővé tevő eljárás család kidolgozása. A módszercsalád több egyedi változatot takar, melyek eltérők a közelítés tulajdonságait, pontosságát és számítási igényét illetően.

A kvantumkémia gyakorlatában számos elméleti közelítés és numerikus alapú, számítógépes kiértékelés nyomán jutunk olyan számszerű eredményekhez, melyek kísérleti oldalról felvetett kérdésekre releváns választ jelenthetnek. Fontos kérdés az alkalmazott közelítésekben eredő hiba mértéke. Molekuláris energiaszintek esetén a hiba megragadható ezek felső és alsó becslésével, melyek közül az utóbbi számítása jelent kihívást. Szabados Ágnes értekezésében molekuláris energiaszintek megbízható és szoros alsó becslésének költségghatékony, PT-alapú számítási lehetőségeit vizsgálta.

A perturbációszámítás alkalmazásának kiindulópontja egy kvalitatíve helyes első megközelítés választása. Ez határozza meg az ún. particionálást, a probléma felosztását nulladrendre és maradékra. Az utóbbit tekintjük (szerencsés esetben kicsiny) perturbációnak. A particionálás kérdésköréhez kapcsolódik a szerző azon munkája, amely az irodalomban elsőként adott elméleti megalapozást egy széles körben elterjedt PT-eljárásban, empirikus alapon bevezetett és rendkívül sikeresnek bizonyult skálázási eljárásához.

Szabados Ágnes értekezésében külön fejezet foglalkozik a kételektron-függvényekből szerkesztett kiindulópontokra alapozó PT-eljárásokkal. E megfontolásoknak a modellalkotás szempontjából van jelentőségük, hiszen a molekulák közismert Lewis-szerkezetének építőelemeit a kételektronos egységek jelentik. Szabados Ágnes munkája ezen a téren a szinglet spinű kételektronos egységeket feltételező modell korlátainak felderítésére irányult. A felmerülő problémák elkerülésére kevert spinű kételektronos függvények alkalmazásának lehetőségeit vizsgálta.

SZÉCHENYI ÁGNES



Tudományos munkásságának indító ambíciója az a felismerés volt, hogy a modern irodalom (talán) elsődleges mediális közegével, a folyóiratok történetével az 1980-as évekig nagyon keveset foglalkozott az irodalomtudomány. Első önálló monográfiája a *Válasz* folyóirat (1934–1938) eszmetörténeti feldolgozása volt. Jelentős szerepe van a folyóirat-történet módszertanának kidolgozásában. Kitüntetett kutatási területe a 20. század első fele, foglalkozott a *Szép Szó* folyóirattal, ezen belül kiemelten Fejtő Ferenc munkásságával, akinek ifjúkori írásaiból kötetet is szerkesztett. A két folyóirat történetének feltárásával az egykori, de végső soron máig ható népi-urbánus vita egyik elismert kutatója. A reformkonzervatív *Magyar Szemle* (és az 1938-ban indult *Magyar Nemzet*) eszmevilágával a 20. század egyik jelentékeny mecénása, Kornfeld Móric munkásságának feltárásán keresztül került kapcsolatba. Kornfeldről írt pályaképe áll az iparmagnás írásait közreadó kötet élén. (A kötet angolul is megjelent az Egyesült Államokban a Columbia University Press terjesztésében.) A mecénatúra egy másik típusát mutatta fel Sárközi Márta munkásságának feltárásával. Míg Kornfeld Móric a bethleni konszolidáció és establishment egyik háttérembere volt, Sárközi Márta, a *Válasz* szerkesztőjeként a meg nem alkuvást, az irodalom autonómiáját képviselte a koalíciós korszakban és Rákosi-években. A folyóirat háború utáni korszakából habilitált (2007), ez a második folyóirat-monográfiája 2009-ben jelent meg. Foglalkozott Schöpflin Aladárral, aki utóbb a *Nyugat* és a *Magyar Csillag* alapembere volt, de pályafutását még a konzervatív *Vasárnapi Ujság*, illetve a Franklin Kiadó kötelékében kezdte. Munkásságának feldolgozása nemcsak egy kritikus pályaképe, hanem a konzervativizmus és a modernség kapcsolatának, társadalmilag és esztétikailag szükségszerű összeütközéseinek felmutatása is. Több mint ezer oldalas forráskiadásban jelentette meg Schöpflin ezres nagyságrendű rövid, többségében eddig anonim szerzőhöz kötött recenzióit, megjelenés előtt áll összes színkritikájának kiadása.

1994-től negyed századon át tanított az Eszterházy Károly Főiskola Kommunikáció- és Médiatudományi Tanszékén, egy időben tanszékvezetője is volt a szaknak. Előadásai és szemináriumai felölelték a sajtótörténetet, a média társadalomtörténetét, de nagy publicisták munkásságának elemzését is. Sajtótörténeti munkássága elismeréseként 2007-ben Pulitzer-emlékdíjjal tüntették ki. 1994-től 2014-ig a cardiffi székhelyű International Baccalaureate Organization vezető vizsgáztatója volt világ- és magyar irodalomból. 2007-től az MTA, majd HUN-REN Irodalomtudományi Intézet Modern Magyar Irodalmi Osztályának tudományos főmunkatársa. Tagja az MTA Művelődéstörténeti Bizottság mellett működő Médiatörténeti Bizottságnak.

NKA-, Soros-, Eötvös-ösztöndíjakkal kutatott többek között Londonban, Párizsban, Berlinben, Bécsben, Pozsonyban és New Yorkban.

E-mail: szechenyi.agnes@abtk.hu

SCHÖPFLIN ALADÁR IRODALMI ÉS TÁRSADALMI KÖZEGEI

Összefoglalás

A Schöpflin Aladár pályáját megrajzoló értekezés – az időközben az Osiris Kiadó gondozásában megjelent *Ő a magyar kritika. Schöpflin Aladár* című monográfia alapja – a *Nyugat* első nemzedéke egyik tagjának munkásságát mutatja be. Célja a magyar kritikátörténet kevésbé kidolgozott fejezeteihez való hozzájárulás.

A monográfia elsődleges kontextusban, irodalmi-esztétikai és társadalmi rokon- és ellenszenvet dinamikus közegében mutatja be Schöpflin pályafordulóit, küzdelmeit. Feltárja a család badeni eredetét, levéltári források nyomán végigkíséri a történelmi Magyarországra telepedés asszimilációs folyamatát. A kötet célja irodalom és társadalom összefüggéseinek megmutatása, mivel ez adta Schöpflin irodalomszemléletének lényegét. Terjedelmes, az esszé jelentőségét kiemelő fejezetet szentel *A város* című Schöpflin-írásnak, amellyel a *Nyugat*-ban debütált, s amely jól mutatja Schöpflin irodalomszemléletének alapját, azt, hogy az irodalom változásának alapja a társadalom változása, s hogy az esztétikai teljesítmények mellett az irodalmat szociológiai módszerrel is szükséges vizsgálni. Ady Endre verseitől kapta azt az áramütést, mely a modern irodalom, az ellentmondásos érzéshalmazok, az ambivalencia kifejezésének megértése felé fordította, s az Ady-kultusz csúcsa után nagyesszében rajzolta meg Ady-portréját.

Schöpflin Aladár két korszak határán állt. A további kimagasló értékeket létrehozni már nem képes, társadalmi alapját veszített népnemzeti iskolán nevelkedett, de otthonra végül a nagyvárosi *Nyugat*-ban talált. Történelem, társadalom és irodalom Schöpflin számára összefüggő fogalmak. Tagolja az irodalomtörténetet, jól látja a különbségeket, nagyon is érti a nemzedékváltást, de a mentalitás, az ízlés változása és állandósága mögött rejlő motívumokat is. Tudja, érti és el is magyarázza, hogyan lesz valami vagy valaki konzervatív, hogyan éli túl egy ízlés, irodalomértés önmagát, ám megértő türelem és értékkeresés vezet ebben is. Számára a korszakok mindegyike értékteremtő korszak, s egy-egy időszak, alkotásmód önisméltóvá válásakor ugyanolyan nyitottan várja a következő s ismét csak csúcsra jutni képes irodalmi termést. A monográfiában külön fejezet foglalkozik a Horváth Jánossal és Szekfű Gyulával is rokonszenvező, bár kritikai attitűdöt mutató kapcsolatával.

Három kapcsolattörténeti (Osvát, Ignóus, Babits) elemzés képezi a monográfia *Nyugat*-fejezetének alapját. Feltárja és értékeli Schöpflinnek a Baumgarten Alapítványban betöltött, Babits bizalmából örökölt főkurátori tevékenységét. Ez a fejezet annak bemutatására is alkalmas, milyen belső ellentétek, esetenként gyűlölködések is jellemezték a kortárs irodalmat, s azt is, hogy a kuratóriumnak milyen kompromisszumokat kellett kötnie a felügyelő miniszteriális hatósággal, illetve milyen cenzurális beavatkozásokat kellett elviselnie. Szinte napokkal Schöpflin Aladár halála után a kommunista kultúrpolitika meg is szüntette a két világháború közötti korszak legbőkezűbb és értékelvű alapítványát.

SZENTMÁRY NÓRA



1999-ben végzett az Semmelweis Orvostudományi Egyetemen, azóta dolgozik az intézmény Szemészeti Klinikáján. 2005-ben a Semmelweis Egyetemen (SE) szemész szakorvosi címet szerzett, és megvédte PhD-fokozatát. Klinikai és tudományos munkája elsősorban a szaruhártya és a szem elülső szegmentumának betegségeivel foglalkozik. Society of European Ophthalmologists, Deutscher Akademischer Austauschdienst és Alexander von Humboldt-ösztöndíjak támogatásával végzett kutatómunkát a Friedrich Alexander Egyetemen Erlangenben, valamint a Saar-vidéki Egyetemen. 2014-től az SE Szemészeti Klinikájának egyetemi adjunktusa, 2017-től egyetemi docense, 2020 márciusától klinikai kutatóprofesszora.

2010-től a Saar-vidéki Egyetem Szemészeti Klinikáján is tevékenykedik. Itt habilitált 2012-ben, habilitációját 2015-ben ismerte el az SE Habilitációs Bizottsága a hazaival egyenértékűnek. A Saar-vidéki Egyetem 2016-ban az Außerplanmäßige Professorin címet adományozta számára, és 2019-ben a Dr. Rolf M. Schwiete Zentrum vezetőjének választotta.

PhD-oktatói munkáját 4 az SE-n és 4 a Saar-vidéki Egyetemen sikeresen fokozatot szerző PhD-hallgató fémjelzi. A Hebei Provincial Eye Hospitalban (Xingtai, Kína) 2018-tól, a The First Affiliated Hospital of USTC (Anhui Provincial Hospital; Hefei, Kína) kórházban 2019-től „Visiting Professor”-ként lát el feladatot. 2017-től a European Association for Vision and Eye Research Cornea Szekciójának vezetője, 2023-tól a European Association for Vision and Eye Research és a Hungarian Association for Research in Vision and Ophthalmology elnöke. Az *Acta Ophthalmologica Scandinavica*, a *Journal of Ophthalmology*, az *Ophthalmology and Therapy* és a *Biomolecules* szerkesztője. 2019-ben a Német Szemorvostársaság Theodor Axenfeld-díjjal tüntette ki. Angol, francia, spanyol és német nyelven beszél felsőfokon. Ez idáig 10 könyvfejezete, 218 tudományos folyóiratcikke jelent meg, összesített impaktfaktora 376,577, Hirsch-indexe 21.

E-mail: nszentmary@gmail.com

A PERFORÁLÓ KERATOPLASZTIKA-INDIKÁCIÓK VÁLTOZÁSA ÉS A KÜLÖNFÉLE TREPANÁCIÓS TECHNIKÁK REFRAKTÍV EREDMÉNYEI MAGYARORSZÁGON ÉS NÉMETORSZÁGBAN A XXI. SZÁZAD FORDULÓJÁN

Összefoglalás

Az értekezés témája a teljes vastagságú szaruhártya-átültetés, az ún. perforáló keratoplasztika (PKP). A szaruhártya a szem rostos burkának legelső, átlátszó része, 42 dioptria törőerővel. Már felszínének kismértékű egyenetlensége is jelentősen megváltoztathatja törőerőjét. Az elmúlt évtizedekben a szaruhártyasebészek számára egyre fontosabbá vált, hogy az átültetett szaruhártya átlátszóságának megőrzése mellett a beteg számára optikailag, azaz refrakció tekintetében is elégedettséget hozó műtéti eredményt érjenek el. A folyamatosan változó és fejlődő trepanációs technikák segítségével a szaruhártya-átültetést követő astigmia – a szem azon görbületi hibája, amelynél a fénysugarak nem egy fókuszpontban találkoznak – csökkenthető.

Szentmáry Nóra megvizsgálta, hogy milyen szaruhártya-betegségek esetén volt leggyakrabban szükség PKP-ra 2006 és 2017 között Magyarországon, valamint 2001 és 2018 között Németországban. Megfigyelte, hogy a különféle trepanációs technikák hogyan befolyásolják a PKP refraktív/optikai sikerét vagy kudarcát. A kézi trepanáció PKP esetén a legjobb korrigált látóélesség vonatkozásában kedvezőbb értéket eredményezett, mint az excimer lézeres trepanáció. A hosszú távú posztoperatív astigmia és a cornea felszíni egyenetlensége a kerek PKP után kedvezőbb volt excimer lézeres trepanációt követően, mint motoros trepan használata után. Az ellipszis alakú PKP-nál a látóélesség javult, de a varratszedést követően az astigmia növekedett. Leírta, hogy ismételt PKP esetén annak érdekében, hogy az astigmia szignifikáns növekedését elkerüljük, a teljes varratszedést a lehető legkésőbbi időpontra kell halasztani.

SZOMBATHY ZOLTÁN



1972-ben született Bácsalmáson. 1989-től 1996-ig az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Karának (ELTE BTK) hallgatója, 1993–1994-ben a tuniszi *Institut Bourguiba des Langues Vivantes*-ban arab nyelvi tanulmányokat folytatott. Doktori tanulmányai idején egy évet (1998–1999) Oxfordban töltött arabisztikai kutatásokkal. A doktori címet 2001-ben szerezte meg. 2002-től a Pázmány Péter Katolikus Egyetem Arab Tanszékén dolgozott tanársegédként, majd adjunktusként, ezzel párhuzamosan ugyanettől az évtől kezdve a mai napig az Avicenna Közel-Kelet Kutatások Intézete kutatója, majd tudományos programvezetője. 2005-től 2007-ig az MTA Bolyai-ösztöndíjasa volt. 2007-ben az ELTE Séri

Filológiai és Arab Tanszékén helyezkedett el adjunktusi beosztásban. A következő évet (2008–2009) Princetonban, az Institute for Advanced Study vendégkutatójaként töltötte. 2011-ben habilitált az ELTE BTK-n, rövidesen egyetemi docenssé nevezték ki. 2014–2018 között az ELTE BTK Orientalisztikai Intézetének igazgatója volt, 2015 óta pedig az ELTE Séri Filológiai és Arab Tanszékének tanszékvezetője. Az elmúlt másfél évtizedben hosszabb-rövidebb kutatásokat folytatott többek között az edinburgh-i Institute for Advanced Studies in the Humanitiesben, (több ízben) a madridi Consejo Superior de Investigaciones Científicas-ban és a kairói Institut Dominicain d'Études Orientales-ban.

Beszél, olvas és ír angol, arab, szuahéli, indonéz és spanyol nyelven, emellett olvas francia, német, orosz, holland és román nyelven. Tudományos érdeklődése középpontjában a muszlim társadalmak antropológiája és társadalomtörténete, népi vallásossága áll. Arabisztikai munkássága mellett további kutatási területe az afrikai, illetve a délkelet-ázsiai iszlám kultúra. Az elmúlt években antropológiai terepmunkát végzett Indonéziában, Celebesz szigetének egy kevésbé ismert táján (Banggai és Banggai Laut tartományokban), ahol egy muszlim település rituális életét és egy évente ismétlődő szertartássorozatát vizsgálta és dokumentálta. 99 tudományos publikáció – ezen belül 5 könyv – szerzője. Tagja az Union Européenne des Arabisants et Islamisants-nak, továbbá a Kőrösi Csoma Társaságnak és az MTA Orientalisztikai Tudományos Bizottságának. A magyarországi orientalisztikai kutatás legfontosabb fórumai, az *Acta Orientalia* és a *Keletkutatás* folyóiratok szerkesztőbizottsági tagja. Az évek során szakértőként és/vagy zsűritagként segítette az OTKA és az MTA Bolyai Kutatási Ösztöndíj Kuratóriumának munkáját; 2021-ben pedig az ERC Starting Grants SH6 zsűrijének tagja volt.

E-mail: zszombathy@yahoo.co.uk

AZ ISZLÁM FEKETE-AFRIKÁBAN

Összefoglalás

Az értekezés az afrikai iszlám kultúra legelső magyar nyelvű leírását adja. Az iszlám kutatása legalább másfél évszázada fontos területe a magyarországi orientalisztikának, Afrika kutatásából is régóta részt vállaltak magyar utazók és tudósok. A két témakör metszetéről, Fekete-Afrika muszlimok lakta területeiről azonban ez ideig gyakorlatilag semmiféle használható magyar nyelvű anyag nem állt rendelkezésre. Annak ellenére sem, hogy jelenleg a világon körülbelül minden ötödik-hatodik muszlim Fekete-Afrikában él, s a jelenlegi tendenciák alapján ez az arány folyamatosan növekedni fog. Ma nagyjából minden harmadik fekete-afrikai ember muszlim vallású, s a folyamatok arra mutatnak, hogy ez az arány is tovább fog növekedni, az iszlám ugyanis a leggyorsabban terjedő vallás a kontinensen. Ráadásul nem újonnan megjelent szereplő a térségben, hiszen például Etiópiában már Mohamed próféta életében megjelentek az első muszlimok. Az értekezés tematikus elrendezésben tárgyalja az afrikai iszlám kultúra jellemzőit. A fejezetek négy fő témakört járnak körül: 1. etnikum és származás; 2. társadalmi élet; 3. vallásgyakorlás; 4. történelem és államiság. A különböző jelenségek és folyamatok bemutatásában bőséges elsődleges forrásanyagra – muszlim, leginkább pedig afrikai muszlim szerzőktől származó szövegekre – is támaszkodik a munka, mert így az adott jelenségekkel kapcsolatban az érintettek nézőpontjait is jobban meg lehet jeleníteni. Az idézett eredeti forrásszövegek közül a legtöbb magyarul sohasem jelent meg, az értekezésben a szerző saját fordításában közölt arab és szuahéli szövegek így külön forrásértékel is bírnak. Az értekezés igen részletesen mutatja be a fekete-afrikai muszlim népesség rendkívüli etnikai változatosságát. A munka nem kevesebb mint 237 afrikai népcsoportot – ezen belül 145 nagyrészt muszlim vallású népet – tárgyal. Az etnikai viszonyok tárgyalásánál különös hangsúlyt kap egy sajátosan afrikai jelenség, az etnikai és vallási identitás szoros összefonódása, amely kérdésben az értekezés segít tisztább képet alkotni. A mű részletesen bemutatja a nyilvánvaló hasonlóságokat a fekete-afrikai muszlimok és más muszlim közösségek vallásossága között, s különösen hangsúlyos szerepet kap benne az afrikai iszlám szinkretizmus és azon belül a megszállottsági kultuszok témája. Igen részletes képet nyújt az afrikai vallásosság olyan tipikus megnyilvánulásairól, mint a maszkos kultuszok, a megszállottsági kultuszok, a varázslás különböző formái és eljárásai, a szentkultusz, illetve az animista szertartások továbbélése az iszlám köntösében.

TÁNCICS ANDRÁS



1982-ben született Ajkán. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) Természettudományi Karára 2001-ben nyert felvételt, ahol biológus szakon kezdte meg tanulmányait. 2004-ben diplomamunkájához kapcsolódóan kezdett el a Mikrobiológiai Tanszéken dolgozni, ahol a szénhidrogének mikrobiális biodegradációjával kapcsolatos kutatómunkát végzett. 2006-ban elnyerte a Kar Kiváló Hallgatója címet. Ugyanebben az évben okleveles biológus diplomát szerzett. Ezt követően felvételt nyert az ELTE Biológia Doktori Iskolába, és a Mikrobiológiai Tanszéken folytatta kutatómunkáját Máriaaligeti Károly témavezetése mellett a szénhidrogén-biodegradáció területén. 2006-ban a Münchener Műszaki Egyetem Mikrobiológiai Tanszékén

elsajátította a FISH-módszer alapjait. 2007-ben Szászország Tartományi Kormányzatának ösztöndíjával 4 hónapot töltött a lipcei Helmholtz Környezetkutatási Központban, ahol molekuláris mikrobiológiai módszerfejlesztésben vett részt. 2010-ben szerzett PhD-fokozatot „Aromás szénhidrogének lebontásában részt vevő mikrobaközösségek vizsgálata a funkciógének alapján” című dolgozatával. 2009-ben került a gödöllői Szent István Egyetem Regionális Egyetemi Tudásközpontjába, ahol kezdetben tanszéki mérnökként, majd a PhD-fokozat megszerzése után tudományos munkatársként kezdett el dolgozni.

Fő kutatási témájához kapcsolódóan több hazai pályázatot nyert el és vezetett. 2012-ben elnyerte az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját. Ugyanebben az évben poszt-doktori OTKA-pályázatot, 2016-ban az Új Nemzeti Kiválóság Program Felsőoktatási Poszt-doktori Kutatói Ösztöndíját, 2020-ban fiatal kutatói OTKA-pályázatot nyert el. 2014-ben Magyar–Német Tét-pályázatot nyert el és vezetett, amelynek célja az aromás szénhidrogének mikroaerob közegekben történő lebontásának vizsgálata volt stabil izotópos módszer használatával.

Az egyetemi oktatásban 2006-óta vesz részt magyar és angol nyelven: előadásokat és gyakorlatokat tart BSc-, MSc-, valamint PhD-képzésben. Több hallgatója TDK-, OTDK- és OFKD-versenyeken is eredményesen szerepelt. 2005 óta tagja a Magyar Mikrobiológiai Társaságnak, amelynek éves nagygyűlésein, illetve nemzetközi konferenciáin rendszeres előadó. 2017-ben nevezték ki tudományos főmunkatárssá, 2018-ban habilitált, 2021 óta a Szent István Egyetem utódjaként létrehozott Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézete Molekuláris Ökológia Tanszékének vezetője, illetve az Intézeti Tanács tagja.

E-mail: tancics.andras@uni-mate.hu

KŐOLAJ-EREDETŰ SZÉNHYDROGÉNEKKEL SZENNYEZETT, OXIGÉNLIMITÁLT FELSZÍN ALATTI KÖZEGEK MIKROBIÁLIS ÖKOLÓGIÁJA

Összefoglalás

Táncsics András értekezése a kőolaj-eredetű szénhidrogének mikroaerob körülmények közötti biodegradációját, illetve a folyamatban részt vevő mikrobaközösségek és enzimek szerepét tárgyalja.

Világosra, így Magyarországon is a leggyakoribb talaj- és talajvízszennyező anyagoknak a kőolaj, valamint a kőolaj-eredetű szénhidrogének számítanak. Különösen nagy gondot jelentenek az egyszerű aromás vegyületek, mint a rákkeltő benzol, illetve a toluol, etilbenzol és a xilolok. Számos mikroba tudja szén- és energiaforrásként hasznosítani e vegyületeket, mégpedig elsősorban aerob körülmények között. Az aerob lebontási útvonalak kulcslépéseit oxigenáz enzimek katalizálják, amelyek molekuláris oxigént igényelnek a működésükhöz. Az aerob lebontási folyamatoknak köszönhetően azonban a szennyezett felszín alatti közegben gyorsan megindul az oldott oxigén koncentrációjának csökkenése. Oxigén hiányában a legtöbb kőolaj-eredetű szénhidrogén biodegradációja viszont szélsőségesen lelassul. Emiatt a szennyezett felszín alatti közegek kármentesítése során bevett gyakorlat a közeg oxigénnel való ellátása. Kérdésként merül fel ugyanakkor, hogy léteznek-e olyan baktériumok, amelyek mikroaerob körülmények mellett is képesek a szénhidrogének gyors és teljes lebontására.

Az értekezésben bemutatott kutatómunka eredményeként sikerült rávilágítani a mikroaerob szénhidrogén-lebontási útvonalak létezésére. Megerősítést nyert, hogy a szennyezett közegek mikroaerob régióiban a Burkholderiales rend képviselői dominálják a bakteriális közösségeket. Ezen belül is a Comamonadaceae és a Rhodocyclaceae családok nemzetségei a fő közösségalkotók. A kutatási eredmények rámutattak arra is, hogy oxigénlimitált közegekben egy bizonyos, aromás gyűrűhasításért felelős enzimcsaládnak kiemelt szerepe van az aromás vegyületek lebontásában. Stabil izotópos, illetve metagenomikai módszerek segítségével olyan baktériumok szerepét sikerült tisztázni e folyamatban, amelyek tenyésztésen alapuló mikrobiológiai módszerekkel nehezen vagy egyáltalán nem vizsgálhatóak. Bizonyítást nyert, hogy mikroaerob körülmények között a *Quatronicoccus* és a *Zoogloea* nemzetségek képviselői a fő toluollebontó mikroszervezetek. Emellett sikerült megcáfolni a *Saccharibacteria* baktériumok szénhidrogén-lebontó szerepét, és megerősítést nyert e baktériumok parazita életmódja. Több új, aromás szénhidrogén lebontására képes baktériumfaj leírása történt meg, köztük olyanoké is, amelyek kifejezetten a mikroaerob közegekben való szénhidrogén-lebontáshoz alkalmazkodtak. A *Zoogloea oleivorans* teljes genomjának vizsgálatával pedig sikerült feltárni a mikroaerob toluollebontás egy lehetséges anyagcsere-útvonalát.

TÓTH ERIKA



1966-ban született Egerben. 1989-ben az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) szerzett okleveles biológus diplomát, ezt követően az ELTE Mikrobiológiai Tanszékén helyezkedett el. 2001-ben szerezte PhD-fokozatát „Pettyes húslégy (*Wohlfahrtia magnifica*, Diptera: Sarcophagidae) fertőzésének bakteriológiai vonatkozásai” című dolgozatáért. 2003-tól ugyanitt egyetemi adjunktusként dolgozott.

1993 óta folyamatosan oktat magyar és angol nyelven: előadásokat és gyakorlatokat tart BSc-, MSc-, valamint PhD-képzésben, több magyar és angol nyelvű oktatási segédanyag kidolgozásában vett részt. Ez idáig 46 BSc/MSc szakdolgozat készült laborjában, és 7 PhD-hallgató szerzett fokozatot témavezetésével. 2012-ben habilitált, 2015-től egyetemi docens, 2017-től az ELTE Mikrobiológiai Tanszékének vezetője. 2018-tól az ELTE Környezettudományi Doktori Iskolájának biológiai programvezetője, 2019-től az iskola tőrzstagja.

2003-tól számos pályázatban és ipari kooperációban működött közre: aktív részt vállalt szennyvíziszapok vizsgálatában és a biogáztermelés optimalizálásában, tanulmányozta a budapesti ivóvíz mikrobiológiai minőségét, erőművi rendszerekben mikrobamentesítést végzett. Később a legmodernebb molekuláris biológiai módszerekkel (NGS) és új tenyésztési technikák bevezetésével budapesti termálfürdők mikrobiológiáját vizsgálta, valamint a Fertő mikrobiális közösségeinek összetételét tanulmányozta. Szakmai sikereit külföldi partnerekkel való folyamatos együttműködések is alátámasztják. A Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen (DSMZ) kemotaxonomiai laborjában dolgozott 1998-ban és 1999-ben, Münchenben FISH-technikát tanult, amelyet itthon is bevezetett a rutinvizsgálatok közé. 2013–2015 között, valamint 2019–2021 között osztrák kutatókkal a Joint Danube Survey (JDS3 és JDS4) pályázatokban dolgozott magyarországi témavezetőként. 2018-tól az ELTE Tématerületi Kiválósági Programjában a mikrobiológiai környezet diagnosztikájával foglalkozik, alkalmazott kutatásokban vesz részt. Nevéhez számos taxonómiai kutatás fűződik, eddig 51, a tudományra nézve új baktériumtaxon leírásában működött közre. 2012-ben felkérést kapott a *Prokaryotes* 4. kiadásában egy fejezet megírására.

1995-től a Magyar Mikrobiológiai Társaság, 2000–2006 között a Magyar Parazitológiai Társaság, 2006-tól a Magyar Hidrológiai Társaság tagja. 2008-tól folyamatosan részt vesz a Magyar Mikrobiológiai Társaság (MMT) Ellenőrző Bizottságának munkájában, 2008-tól az International Committee on Systematics of Prokaryotes (ICSP) Bizottságának tagja. 2014-ben Kanadában az ICSP vezetőségébe választották, 2017-től az ICSP-ben a Magyar Mikrobiológiai Társaság magyarországi delegáltja.

E-mail: erika.toth@ttk.elte.hu

ÚJ PROKARIÓTATAXONOK LEÍRÁSA ÉS MÓDSZERFEJLESZTÉSEK ALKALMAZOTT MIKROBIOLÓGIAI ÉS MIKROBIÁLIS ÖKOLÓGIAI KUTATÁSOK SORÁN

Összefoglalás

Az értekezés 30 év kutatási pályázatokhoz és vállalkozási szerződésekhez kapcsolódó munkásságába enged betekintést a mikrobiális ökológia, alkalmazott mikrobiológia és prokarióta-taxonómia területein.

1. Baktériumok volatilis végermékjeinek analizálására kidolgozott módszer segítségével egy potenciális légyecsapdázó anyag összeállítása vált lehetségessé. E kutatás során két új baktériumtaxon: *Schineria (Ignatzschineria) larvae* gen. nov., sp. nov. és *Wohlfahrtiimonas chitiniclastica* gen. nov., sp. nov. került leírásra.
2. Mikrobiális közösségek szerkezetének és működésének feltárására egy jól működő, közösségi kemotaxonómiai módszer került kidolgozásra, amellyel a Bacteria és Archaea domének szerkezetének és működésének feltárása hozzájárult az üzemi biogáztermelés optimalizálásához. Létrejött egy buborékszámlláson alapuló, biogáztermelésre szolgáló módszer, amellyel hatékonyan mérhető alacsony gázhozamú bioreaktorok gáztermelése.
3. Budapest ivóvízhálózatának vizsgálataival megállapítást nyert, hogy a rendszerben a klórozás a baktériumok sejtszámát ugyan hirtelen lecsökkenti, de gyors újraszaporodás tapasztalható, klórozás hatására a mikrobiális közösség jelentősen átrendeződik.
4. Ultratiszta vizet előállító rendszerek vizsgálatai során új táptalajok kerültek kifejlesztésre, amelynek során több új baktériumtaxon került elő: *Nocardioides hungaricus* sp. nov., *Tahibacter aquaticus* gen. nov., sp. nov., *Aquipuribacter hungaricus* gen. nov., sp. nov., *Phreatobacter oligotrophus* gen. nov., sp. nov.
5. Fürdővizek vizsgálata arra a következtetésre vezetett, hogy a mikrobiális közösségekre nemcsak a fürdőzők mennyisége és a környezeti körülmények vannak erőteljes hatással, hanem a vízkezelés típusa is. A Fertő mikrobiológiai vizsgálatai rávilágítottak, hogy a nádborítottság nagymértékben befolyásolja a víz és az üledék mikrobiális közösségeinek összetételét. Mindkét környezetből új taxonokat írtak le: *Gellertiella hungarica* gen. nov., sp. nov., *Brevundimonas balnearis* sp. nov., *Phragmitibacter flavus* gen. nov., sp. nov.
6. Prokarióta-taxonómiai kutatásainak eredményei azt mutatták, hogy a rejtett diverzitás nagy százaléka feltárássra vár, a tenyésztéses vizsgálatok, a kifejlesztett új táptalajok és alkalmazott új tenyésztési technikák gyakran vezettek új baktériumtaxonok felfedezéséhez. Bizonyítást nyert, hogy a prokarióta-taxonómia eredményei nélkülözhetetlenek a modern mikrobiális ökológia és alkalmazott mikrobiológia területén. 2001–2020 között 40, a tudományra nézve új baktériumtaxon leírása valósult meg laboratóriumában.

TÓTH JUDIT



1996-ban kezdte egyetemi tanulmányait az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) biológia–kémia szakán. Harmadévesként külföldi tanulmányútra kapott lehetőséget a Gustave Roussy Rákkutató Intézetbe (Villejuif, Párizs). A Claude Malvy laboratóriumában töltött egy év alatt tumorellenes vegyületek hatékony sejtbe juttatása érdekében folytatott biokémiai és sejtteni kísérleteket. Az ELTE vegyész szakán végzett 2002-ben. Az ezt követő PhD-képzés alatt fél évet a párizsi Curie Intézetben töltött Anne Houdusse, három évet pedig az amerikai National Institutes of Healthben James Sellers laboratóriumában motorfehérjék enzimechanizmusának és sejtbeli szerepének tanulmányozásával. Ösztöndíjasként részt vett a Woods Hole-i Tengerbiológiai Laboratórium (MBL) legendás nyári fiziológia-kurzusán, amelyen a Szent-Györgyi Albert és András nyomában járó Nobel-díjas oktatókkal végzett multidiszciplináris élettudományi projektmunkát (Physiology: Modern Cell Biology Using Microscopic, Biochemical and Computational Approaches). PhD-fokozatát az ELTE Biológia Doktori Iskola Szerkezeti Biokémia programjának keretében védte meg 2006-ban Kovács Mihály, Nyitray László és James Sellers közös témavezetésével. Amerikából való hazatérése után az European Molecular Biology Organization (EMBO) posztdoktori ösztöndíjával Vértessy Beáta laboratóriumához csatlakozott, ahol a mikobakteriális genom metabolizmusát és annak egyes enzimeit kezdte tanulmányozni. Az eredményes ösztöndíjas időszak végén egy 5 évre elnyert NIH Grip-pályázat segítette témavezetőként való megszilárdulását az Enzimológiai Intézetben, amelynek azóta is munkatársa. Kutatásai folyamatos finanszírozásban részesülnek. Kétszer nyerte el az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíját, 2009-ben és 2016-ban. Nagydoktori dolgozatának elkészítését az MTA gyermeket nevelő kutatók támogatása is segítette.

A kutatás mellett az oktatásra és az utánpótlás-nevelésre is hangsúlyt fektet. Eddig 6 doktorandusz és számos MSc- és BSc-szakedző témavezetőjeként szerepelt, diákjai rendszeres résztvevői a helyi és országos TDK-versenyeknek. Rendszeresen oktat az ELTE Biológiai Intézetében és a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Vegyészmérnöki és Biomérnöki Karán, valamint a Federation of the European Biochemical Societies (FEBS) és az EMBO nemzetközi kurzusain is vállalt oktatásszervezési és oktatói feladatokat. A tudományos közéletben tevékeny részt vállal nemzetközi és hazai pályázatok, dolgozatok értékelésével, rendszeres bírálója a biokémiai tárgyú folyóiratoknak.

Munkatársaival közös eredményeit számos díjjal jutalmazták: Akadémiai Ifjúsági Díj (2008), Junior Prima díj (2010), Talentum díj (2012), témavezetői díj Pro Scientia Aranyéremért (2012), Bolyai-plakett (2016).

Három gyermek édesanyja.

E-mail: toth.judit@ttk.hu

A DNS-ÉPÍTŐKÖVEK DINAMIKÁJÁNAK SZEREPE A GENOMSTABILITÁSBAN

Összefoglalás

Tóth Judit értekezésében a DNS-t felépítő dNTP-k bioszintézisében és a genetikai állomány megőrzéséhez minden sejtben elengedhetetlen egyensúlyának fenntartásában szerepet játszó enzimatis folyamatokat vizsgálta. Eközben a foszfáthasítási és -transzferreakciókat katalizáló enzimek többségében ismert közös mechanizmusok mellett új, az enzim és szubsztrát közötti katalitikus kölcsönhatásokat javasolt, amelyek a nukleotid-hidrolízisreakció átmeneti állapotának elektrosztatikus és geometriai stabilizálásán keresztül hatnak. Az általa elsősorban vizsgált dUTPáz enzimcsalád működésének és élettani szerepének megértéséhez enzimkinetikai, szerkezeti biológiai, genetikai és sejtbiológiai kísérleti megközelítéseket alkalmazott. A folyamatosan termelődő, de a DNS-be épülve hibaként felismert dUTP átalakításáért felelős dUTPáz enzimcsalád tagjainak körében a különböző nukleotid-hidrolízisfeladatokhoz való kifinomult funkcionális adaptációt, a kooperatív allosztéria és a katalitikus hatékonyság közötti csereviszonyt írt le. Munkatársaival meghatározta a dUTPáz eddigi egyetlen ismert természetes inhibitorának gátlási mechanizmusát, és ennek a génexpresszió-szabályozásban betöltött szerepére dolgozott ki átfogó modellt. Meghonosította a mikobakteriális géntechnológiát, amellyel lehetővé vált a tuberkulózisbaktérium nukleotid-anyagcseréjének modellezése nem fertőző, genetikailag manipulálható rendszerben. A rákellenes és antimikrobiális terápiák célpontjaként szereplő sejtbeli dNTP-készlet kvantitatív meghatározására és összehasonlító jellemzésére kísérleti és bioinformatikai eszközöket fejlesztett.

TÓTH SZILVIA ZITA



1976-ban született Gyulán. Egyetemi tanulmányait a Szent István Egyetem Kertészettudományi Karán végezte, növénybiológia szakirányon. PhD-fokozatát a Genfi Egyetemen szerezte meg 2006-ban. Témája a fotoszintézis-kutatások mára egyik legelterjedtebb módszerének, a gyors klorofill-a fluoreszcencia indukciónak a tanulmányozása volt. A PhD befejezése után hazatért Magyarországra, és a Szegedi Biológiai Kutatóközpontban kezdett el dolgozni. Ebben az időszakban a C-vitamin (aszorbát) fotoszintézisben betöltött szerepeit vizsgálta. Ebben a témakörben OTKA posztdoktori ösztöndíjat és Bolyai János Kutatási Ösztöndíjat nyert, majd Bolyai-plakettben részesült.

2012-ben elnyerte az Alexander von Humboldt Alapítvány vendégkutatói ösztöndíját, mellyel két évet töltött Potsdamban, a Max Planck Molekuláris Növényélettani Intézetben. 2014-ben hazatért, és az MTA Lendület Programjának köszönhetően kutatócsoportot alapított a Szegedi Biológiai Kutatóközpont Növénybiológiai Intézetében. Lendület-pályázatát „kiváló” minősítéssel zárta, emellett több NKFIH kutatási pályázat vezetője, elnyerte a L’Oréal–UNESCO A Nőkért és a Tudományért díjat, az Alexander von Humboldt Alapítvány három hónapos ösztöndíját, valamint az MTA gyermeket nevelő kutatók támogatására kiírt pályázatán és az ELKH Kiemelt Kutatási Témák pályázatán is sikerrel indult.

2018 óta az MTA Molekuláris Biológiai, Genetikai és Sejtbiológiai Tudományos Bizottságának tagja, 2019 óta a Bolyai János Kutatási Ösztöndíj Kuratórium 8. sz. Kollégiumának tagja, 2020 óta a Magyar Biokémiai Egyesület főtitkár-helyettese, valamint 2019-ben a 49. Membrán-Transzport Konferencia Szervezőbizottságának elnöke volt.

Fő kutatási témája a C-vitamin élettani szerepei, bioszintézise és transzportja magasabb rendű növényekben és zöldségekben, valamint a zöldség fotobiológiai hidrogéntermelése. Kutatócsoportja a biofizika, a molekuláris biológia, az analitika és a metabolika széles eszköztárát egyaránt felhasználja.

Eredményeit 42 lektorált nemzetközi folyóiratcikkben közölte, melyek összesített impaktfaktora mintegy 233, a rájuk érkezett független hivatkozások száma meghaladja a 2100-at, h-indexe 24. A kutatás mellett fontos számára a tudomány-népszerűsítés: számos rádió- és televízióinterjú adott, és ismeretterjesztő folyóiratban megjelent cikket írt.

Angol és francia nyelven beszél felsőfokon.

Férjezett, két gyermek édesanyja.

E-mail: toth.szilviazita@brc.hu

AZ ASZKORBÁT (C-VITAMIN) BIOSZINTÉZISE ÉS SZEREPEI A FOTOSZINTÉZISBEN ÉS A ZÖLDALGÁK HIDROGÉNTERMELÉSÉBEN

Összefoglalás

A C-vitamin (aszorbát) az egyik legismertebb vitamin. Az eukarióta szervezetek döntő többsége – néhány állatfaj és az ember kivételével – elő képes állítani. Így mi, emberek a növények által termelt C-vitaminra vagyunk utalva. Növényekben a C-vitamin legismertebb szerepe a kloroplasztiszban és a mitokondriumban képződött reaktív oxigénformák semlegesítése. A C-vitamin emellett részt vesz a génexpresszió epigenetikai szabályozásában, a másodlagos anyagcseretermékek bioszintézisében, a vasfelvételben, a növények sztómazárodásának szabályozásában, valamint nélkülözhetetlen a jelátviteli folyamatokban. Emellett szerepet játszik a felesleges fényenergia hő formájában való leadásában is. Ismertsége ellenére azonban még számos kérdés vár tisztázásra a bioszintézisét, lebomlását és a növényi sejtekben betöltött szerepét illetően.

Az oxigénfejlődésért felelős vízbontó komplex rendkívül érzékeny a magas hőmérsékletre. Tóth Szilvia Zita felfedezte, hogy inaktiválódása esetén a II. fotokémiai rendszer számára a vízbontás helyett a C-vitamin szolgáltat elektronokat, tehát a C-vitamin a II. fotokémiai rendszer alternatív elektrondonora. E mechanizmus által a C-vitamin védi a fotoszintetikus apparátust a teljes inaktivációtól, illetve elősegíti a hőstresszt követő helyreállást.

Másrészt kimutatta, hogy a C-vitamin akár inaktiválni is képes a vízbontó komplexet, különösképpen a növények öregedése során, valamint zöldség esetében kénhiány hatására. A kénmegvonást gyakran alkalmazzák a zöldség hidrogéntermelésének indukálására. Ennek oka, hogy a hidrogenáz enzim oxigénre rendkívül érzékeny, és kénhiány esetén az oxigénfejlődésért felelős II. fotokémiai rendszer károsodik. A szerző kimutatta, hogy a kénmegvonás hatására a C-vitamin nagymértékben felhalmozódik, ami a vízbontó komplex inaktivációjához vezet, így módon oxigénszegény körülmények alakulnak ki, elősegítve a hidrogenáz aktiválódását.

Zöldségben és növényekben a C-vitamin bioszintézisének útvonala azonos. Tóth Szilvia Zita azonban felfedezte, hogy a szabályozás módja lényeges különbségeket mutat, ami lehetővé teszi, hogy a zöldség a C-vitamin-tartalmukat rendkívül gyorsan és nagymértékben fokozzák. A növények evolúciós stratégiája ezzel szemben az állandóan magas C-vitamin-szint kialakítása, amivel folyamatosan készen állnak a különböző stresszhatások kivédésére. Növényeket és zöldségeket összehasonlítva felfedezte, hogy a fotoprotekcióban betöltött szerepük között is jelentős különbségek vannak.

A C-vitaminnak tehát antioxidáns szerepe mellett számos egyéb hatása is van a kloroplasztiszban. Ennek okán a bioszintézisének szabályozása és a kloroplasztiszra jellemző koncentráció kialakítása alapvető fontosságú a növények számára.

TŐZSÉR JÁNOS



1970-ben született Budapesten. 1992-ben felvételizett filozófia szakra. Egy évig a Miskolci Egyetem, majd 1993-tól az Eötvös Loránd Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar (ELTE BTK) filozófia szakának volt hallgatója. 1999-ben diplomázott. Felvételt nyert az ELTE BTK Analitikus Filozófia Doktori Iskolájába, „Az észlelés diszjunktív elmélete” című PhD-értekezését 2005-ben védte meg. 2014-ben habilitált.

2001-től 2004-ig az MTA Filozófiai Intézetében dolgozott tudományos segédmunkatársként, 2004-től 2011-ig az MTA-ELTE Nyelvfilozófiai Kutatócsoportban tudományos munkatársként, később főmunkatársként. 2011–2015 között a Kaposvári Egyetem Pedagógiai Karán volt docens. 2016-tól az Bölcsészettudományi Kutatóközpont Filozófiai Intézetének munkatársa.

Megbízott előadóként 2005 óta oktat az ELTE BTK Filozófiai Intézetében mind a BSc/MSc, mind a PhD-képzésben. Tanított továbbá a Bibó István Szakkollégiumban, az Eötvös József Collegiumban és az Erasmus Kollégiumban. Kurzusai témái: metafizika, ismeretelmélet, elmefilozófia, észlelés, metafilozófia, metaontológia, modális metafizika, bevezetés a filozófiába.

Pályája kezdetén elsősorban elmefilozófiai témákkal foglalkozott (észlelés; test-elme probléma; mentális fikcionalizmus; az intencionális és fenomenális tulajdonságok viszonya); majd (a 2010 évek közepétől) érdeklődése hangsúlyosan metafilozófiai (a filozófiai megismerés természetére és annak határaitra irányuló) kérdések felé fordult. Könyvei: *The Failure of Philosophical Knowledge. Why Philosophers are not Entitled to their Beliefs* (London, Bloomsbury Academic, 2023); *Az igazság pillanatai. Esszé a filozófiai megismerés sikertelenségéről* (Budapest, Kalligram Kiadó, 2018); *Metafizika* (Budapest, Akadémiai Kiadó, 2009); *Játékok és nyelvjátékok* (Budapest, Káv Kiadó, 2001). Magyar nyelvű publikációi mellett tanulmányai jelentek meg többek közt a *Metaphilosophy*, *Tetorema*, *Human Affairs*, *Organon F*, *Journal of Cognition and Neuroethics*, *The Monist*, *Journal for General Philosophy of Science*, *Croatian Journal of Philosophy* és a *European Journal of Analytic Philosophy* című folyóiratban, valamint a Routledge, Herbert von Halem, Rodopi és Peter Lang kiadó által gondozott tanulmánykötetekben.

Munkái közül több heves vitát váltott ki a hazai filozófiai közéletben. A „Mi az analitikus filozófia?” című (Eszes Boldizsárral írt) cikke nyomán bontakozott ki a 2000-es évek elején az ún. „analitikus vs. kontinentális filozófia” vita; a „Hihetünk-e komolyan és őszintén filozófiai elméletekben?” című tanulmánya és az *Igazság pillanatai* című könyve nyomán pedig a mind a mai napig tartó vita a filozófiai megismerés természetéről.

E-mail: tozser.janos@abtk.hu

THE MOMENT OF TRUTH. AN ESSAY ON THE ETHICS OF PHILOSOPHICAL BELIEFS /
AZ IGAZSÁG PILLANATA. ESSZÉ A FILOZÓFIAI VÉLEKEDÉSEINK ETIKÁJÁRÓL

Összefoglalás

Az értekezés abból az ismert jelenségből indul ki, hogy a filozófiában nézetkülönbség uralkodik szinte valamennyi probléma kapcsán, és azzal a kérdéssel foglalkozik, hogy ennek tudatában kitarthatunk-e racionálisan a filozófiai vélekedéseink mellett, vagy meg kell válnunk tőlük. E kérdés azért különösen nyugtalanító kihívás, mert kézenfekvőnek tűnik azt feltételezni, hogy a permanens filozófiai disszenzus annak a jele, hogy nincsenek megoldott filozófiai problémák, és a filozófusközösség, bármennyire törekedett is rá, nem rendelkezik jól megalapozott filozófiai igazságok ismeretével.

Az értekezés fő célkitűzése: számba venni, kiforrott metafilozófiai víziókká fejleszteni az e kihívásra adható válaszokat, valamint megvizsgálni, van-e köztük olyan, mely mellett (episztemikus) felelősséggel elkötelezhetjük magunkat. Íme, e válaszok dióhéjban és egyes szám, első személyű megfogalmazásban:

1. „Szemben másokkal, kényszerítő erejű érveim vannak a filozófiai téziseim mellett. Ennélfogva irreleváns számomra a permanens filozófiai disszenzus ténye. Én ugyanis rendelkezem filozófiai tudással, és értelemszerűen racionálisan kitarthatok a filozófiai vélekedéseim mellett.”
2. „Nem tarthatok ki racionálisan a filozófiai vélekedéseim mellett. A filozófia minden területén uralkodó nézetkülönbség ténye ugyanis világosan mutatja: a filozófia igazságkereső és igazoló eszközei megbízhatatlanok, s így a szubsztantív filozófiai vélekedéseim nem megfelelően igazoltak. Következésképpen fel kell őket függesztenem.”
3. „Nem hiszek benne, hogy a filozófiában lehetséges kényszerítő erejű igazolás: be kell érnem szerényebb célokkal. Olyan filozófiai elméletek kidolgozására vállalkozom, melyek egyensúlyban vannak alapvető prefilozófiai meggyőződéseimmel, és az így elaborált elméleteimet igyekszem megvédeni az ellenvetésektől. Ha e két feladatomat sikeresen teljesítem, racionálisan kitarthatok a filozófiai vélekedéseim mellett – annak ellenére, hogy nem tudom kényszerítően igazolni őket.”
4. „Nem tarthatok ki racionálisan a filozófiai vélekedéseim mellett, mert filozófiai vélekedéseim értelmetlenek (a filozófiai problémák értelmetlenek). A filozófia művelésének egyetlen értelmes feladata: leleplezni azt a látszatteremtő mechanizmust, mely a filozófiai problémák létrejöttéért felelős, és kidolgozni olyan hatékony terápiát, mely mindenkit kigyógyít abból, hogy filozófiai problémákkal vesződve feleslegesen eméssze magát.”

Az értekezés központi tézise negatív. Eszerint e négy válasz egyike mellett sem kötelezhetjük el magunkat kognitív békében, episztemikus felelősséggel és önbecsapás nélkül. Más szavakkal: filozófiai vélekedéseink episztemikus státusának vizsgálata nyomán apóriába ütközünk – olyan helyzetben találjuk magunkat, mint Szókratész a filozófia hajnalán, ti. amelyből nem látszik a kiút.

TRINGLI ISTVÁN



1960-ban született Szombathelyen. Az Eötvös Loránd Tudományegyetem (ELTE) történelem–levéltár szakán szerzett diplomát 1984-ben. Kilenc esztendeig az Országos Műszaki Múzeumban dolgozott tudományos segédmunkatársként, majd munkatársként. 1993-ban került az MTA (ma: HUN-REN) Történettudományi Intézet Középkori osztályára, ahol azóta is dolgozik. 1998 és 2002 között az intézet tudományos titkára volt. PhD-fokozatát az ELTE-n szerezte „Pest megye a késő középkorban” című értekezésével.

Öt alkalommal nyert el OTKA-pályázatot, e pályázatoknak ő volt a témavezetője, kétszer részesült MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjban. Két megszakítással rendszeresen tanít egyetemen: 1993–1996 között a Miskolci Egyetemen, 1997–2007 között a Pázmány Péter Katolikus Egyetemen, 2015-től újra a Miskolci Egyetemen oktat, 2020-tól a Történeti Intézet Középkori Tanszékének vezetője.

Az MTA II. Osztálya mellett működő Történettudományi Bizottságnak 2000 óta tagja, 2000–2008 között titkára, 2012–2017 között alelnöke. Tagja a várostörténeti és gazdaságtörténeti szakbizottságnak, valamint a Magyar–Román Történész Vegyesbizottságnak. Ez utóbbinak 2020-tól az alelnöki teendőit is ellátja. Tagja a Történelmi Társulatnak, melynek egy-egy cikluson keresztül alelnöke, illetve igazgatóválasztmányi tagja volt. 2016-tól két cikluson keresztül az MTA II. Osztályának nem akadémikus közgyűlési képviselője. 2013 óta a Domus Kuratórium tagja. 2011 óta folyamatos szakértői tevékenységet végez a Vidékfejlesztési Minisztérium, majd a Miniszterelnökség alárendeltségében működő Földrajzinév-bizottságban annak tagjaként. Tagja a Magyar Parlamentarizmustörténeti Kutatócsoportnak.

2010 óta a *Magyar Várostörténeti Atlasz* sorozatszerkesztője, 2013-tól a Történettudományi Intézet folyóiratának, a *Történelmi Szemlének* a felelős szerkesztője, 2019-től pedig a *Miskolci Történelmi Tanulmányok* sorozatszerkesztő bizottságának elnöke.

E-mail: tringli.istvan@abtk.hu

HATALMASKODÁSOK A KÖZÉPKORI MAGYARORSZÁGON

Összefoglalás

A hatalmaskodás a középkor évszázadaiban gyakran emlegetett erőszakos cselekedet volt, amelyet csak a korszak végén határoztak meg több-kevesebb pontossággal. Valójában olyan cselekményeket értettek ide, amelyeket jogosan is el lehetett követni a birtok védelmében. A magánerővel elkövetett jogos erőszak volt a hatalmaskodások alapja. A magánerőszak szigorú szabályok közé volt szorítva. A hatalmaskodások során leggyakrabban az erdei vagy mezei hatalmaskodásokat emlegették, amelyek többsége nem volt más, mint az erdő és a mező védelme a károkozóktól, melyek során erőszakot is szabad volt alkalmazni, a károkozót le lehetett fogni, ingóságait le lehetett foglalni. A jogos erőszak hasonló eseteit látjuk a halastavakon, halászóhelyeken, malmoknál, vásárokon, vámhelyeknél, parasztok költöztetése közben vagy éppen útközben elkövetett hatalmaskodások esetén. Az erőszak nagyságát alkalmazójának józan belátása korlátozta csupán. A jogos erőszakot gyakorolhatták a birtok parasztjai, intézői, zálogosai is. Uraik parasztjaiktól és intézőiktől el is várták, hogy ha kell, akár fegyverrel is védjék meg a jószágot, azaz a másik fél szemszögéből nézve hatalmaskodjanak.

A hatalmaskodás elsimítása történhetett perrel és különböző peren kívüli eszközökkel. A peres eljárás eleinte semmiben nem különbözött a polgári pereknél követett módszertől, csupán a kései középkorban kezdett attól elválni. A peres kereset bizonyításának célja nem a cselekmény megtörténtének bizonyítása volt, hanem azé, hogy az erőszak jogtalanul vagy jogosan történt-e meg. Akár perrel, akár azon kívül intézték el a hatalmaskodást, mindenképpen egyezsége törekedtek. A királyi birtokok intézőire különleges eljárást alkalmaztak, őket nem bíróság elé állították, hanem a király nevében kiadott paranccsal próbálták egyezsége szorítani. A hatalmaskodási ügyek között mindig különbséget tettek, azonban csak a kései középkorban kezdték pontosan elválasztani egymástól a kisebb és nagyobb hatalmaskodásokat. A nagyobb hatalmaskodások büntetése elvileg fő- és jószágvesztés volt, valójában azonban fővesztésre senkit sem ítélték, legfeljebb jószágai elvesztésére. Egyezsége azonban még az ilyen súlyos ítélet után is lehetőség volt. A kora újkori állam a hatalmaskodásokat a büntetőügyekhez hasonlóvá tette, azaz kriminalizálta őket, így hozta létre az államnak azt az erőszak-monopóliumát, amely csak az elmúlt néhány száz év alatt jött létre.

VÁRKONYI JUDIT



Orvosi tanulmányait a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen (SOTE) folytatta. Az általános orvosi diploma megszerzése után (1978), klinikai orvosi tevékenységét a SOTE III. Sz. Belgyógyászati Klinikán kezdte meg (ma: Semmelweis Egyetem Belgyógyászati és Hematológiai Klinika). Belgyógyászból 1983-ban, hematológiából 1987-ben szakvizsgázott. A klinika tudományos laborjában citokémiai és citogenetikai módszereket (kariotípus-analízis, sister chromatid exchange) sajátított el. A laborban folyó munkát 1988-ban egy éven át önállóan végezte. 2001-ben PhD-fokozatot szerzett „A malignus transzformáció jelensége a hematológiai gyakorlatban” című disszertációjával. 2008-ban habilitált.

Javaslatára a klinikán bevezették a *HFE* gén vizsgálatát, melynek eredményeként egyre több beteget ismertek fel. 1999-ben elnyerte az Egészségügyi Tudományos Tanács pályázatát „Az örökletes vastúlterhelődés népegészségügyi jelentősége” címmel. 2003-ban megalapította a Hemokromatózisos Betegek Egyesületét. A The Myelodysplastic Syndromes Foundation elnöke, John Bennett a mielodiszpláziás szindróma (MDS) betegjárásközpontjának magyarra fordítását az egyetemnek adományozott Center of Excellence kitüntető címmel honorálta. Ghulam Muftival (King’s College London) kialakított munkakapcsolata vezetett egy új entitás, a JAK2 mutáció pozitív 5q- MDS leírásához 2006-ban. 2011-re készült el a Springer kiadótól érkezett felkérés nyomán *The Myelodysplastic Syndromes* című könyve nemzetközi szerzőgárdával.

Peter Valenttel, a Bécsi Egyetem vezető hematológusával létrejött munkakapcsolata eredményezte a mastocytosis tárgykörben végzett kutatásait és ismeretterjesztő tevékenységét. Az ő javaslatára szervezte meg az SE Mastocytosis Hálózatot, miáltal az egyetem csatlakozott az European Competence Network on Mastocytosis (ECNM) szervezetéhez. A 2008-as nemzetközi ECNM-találkozót Budapesten rendezték meg.

A klinika myelomás beteganyagának feldolgozása során 2009-ben ún. A/M prognosztikus score-t állított fel, melyet az új terápiás modalitásokra is validált. Publikációi nyomán meghívást kapott a heidelbergi IMMENSE myelomakonzorciumtól betegadatokkal való csatlakozásra.

A fenti témákban 2 PhD-hallgatója szerzett sikeresen fokozatot.

Dr. Molnár Mária Judit felkérése nyomán részt vesz a Ritka Betegségek Tanszékének munkájában. Dr. Tulassay Zsolt felkérésére 2017-ben megírta a tervezett belgyógyászati tankönyv myelodysplasia-, majd 2019-ben mastocytosis-fejezetét, melyeket az idén frissít az új ismeretek birtokában.

E-mail: varkonyi.judit@med.semmelweis-univ.hu

PATOGENETIKAI ÉS PROGNOZTIKUS TÉNYEZŐK
MYELODYSPLASIÁBAN, MYELOMA MULTIPLEXBEN ÉS MASTOCYTOSISBAN

Összefoglalás

A myelodysplasia (MDS) terén tett legfontosabb megállapítások: 1. Az MDS-betegek 50%-ában jelen van a *HFE* gén valamely, a vasterhelődés tekintetében releváns mutációja (C282Y vagy H63D). 2. Azokat az MDS-betegeket, akik a *HFE* génmutációt hordozzák, részben már *ab ovo* magasabb vasértékekkel ismerik fel, illetve kevesebb egység transzfúzióját követően érik el a kritikus transzferrintelítettséget a *HFE* vad típust hordozókhoz képest. 3. Azok az MDS-betegek, akik kelátkezelésben részesültek, hosszabb transzfúziómentes periodust értek el. 4. A vastöbbletre hajlamosító állapot egyszersmind rézhiánnyal is társulhat. A rézszint meghatározásának a vizsgálati algoritmusba való felvétele dysplasiás eltérések esetében mindenképpen indokolt.

A myeloma multiplex (MM) terén tett legfontosabb megállapítások: 1. Az MM-s csoportban a *HFE* mutációk száma az MDS-hez képest alacsonyabbnak bizonyult, és ez korrelál az MM-betegek alacsony szérumvas- és transzferrinszaturációs értékeivel. MM-ben vastülterhelődéssel tehát nem kell számolni. 2. A *GSTM1*, *GSTT1* és a *GSTP1 Ile105Val* metabolizáló enzimgének polimorfizmus-vizsgálatával a szerző nem talált szignifikáns különbséget az MM-betegek és a kontrollok között. 3. A TNF-308A (TNF2) ritka allél hordozása szignifikánsan alacsonyabb frekvenciával fordult elő az MM-betegek körében. 4. Genome-wide association study (GWAS) vizsgálattal kimutatta az rs4487645 SNP a 7p15.3 lókuszon a myeloma szempontjából emelkedett kockázatot a C allélnak megfelelően, hasonlóan az rs6746082 SNP, 2p23.3 lókuszon A alléljához. 5. TERT és TERC lókuszek elemzése során szignifikáns összefüggést igazolt a hosszú telomerek és a myeloma rizikója között. 6. Familiáris myeloma két esete alapján vetődött fel, hogy (közel) azonos genetikai háttér (öröklött hajlam) és az élet első 20 évében elszenvedett egyazon környezeti ártalom együttesen vezethet későbbi életkorban azonos malignus betegség kialakulásához. 7. Az IMMENSE konzorciummal nagy esetszámon tudta kimutatni a *DIS3* génesztés következtében kiesett szuppresszor gén funkciót, mely a családi halmozódást mutató myelomásoknál gyakrabban fordult elő. 8. Az AMWBC score a myeloma prognózisa tekintetében a DSS-modellhez képest jobban elkülöníti a három stádiumot, és összevethető az ISS score értékével. 9. Kimutatta, hogy a diagnóziskor észlelt A/M < 1 érték esetén a túlélés szignifikánsan rosszabb, mint az A/M > 1 esetében. Ez a score a nemzetközileg széles körben alkalmazott ISS-szel összevethető értékű.

A mastocytosis terén tett legfontosabb megállapítások: 1. A mastocytosis kialakulását legritkábban az IL-6 gén CC és az IL-6R gén CC allél együttes hordozása esetében mutatta ki. A betegségre nézve védő hatása lehet az IL-6/IL-6R gén CC homozigóta formája. 2. Az eosinophilia rossz prognosztikus jelnek tekinthető az ECNM-együtműködés révén nagy betegszámon igazoltak fényében.

VERESS EMŐD



1978-ban született Székelyudvarhelyen. A Bukaresti Egyetemen tett jogtudományi államvizsgát (2002), majd a Pécsi Tudományegyetem Állam- és Jogtudományi Karán szerzett *summa cum laude* minősítéssel PhD-fokozatot. 2004–2007 között a Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetemen (EMTE) egyetemi tanársegéd, 2007–2012 között egyetemi adjunktus, 2012–2016 között egyetemi docens. 2016-ban Romániában egyetemi tanárnak nevezték ki. A kolozsvári magyar jogászképzés (újra)alapító tanára a Sapientia EMTE-n. 2018-ban habilitált a Debreceni Egyetem Állam- és Jogtudományi Karán. 2019-től a budapesti székhelyű Mádl Ferenc Összehasonlító Jogi Intézetben a Magánjogi Kutatások Főosztályát vezeti, va-

lamint 2022-től a Miskolci Egyetem Állam- és Jogtudományi Karának egyetemi tanára. 2005–2019 között ügyvédi gyakorlatot is folytatott, jelenleg a praxisát szüneteltető ügyvéd. Szakterülete a polgári jog. Hatályos jogi kutatásai mellett magánjogtörténeti kutatásokat is folytat. Több folyóirat (pl. *Jogtudományi Közlöny*, *Közjegyzők Közlönye*, *Erdélyi Jogélet*, *Central European Journal of Comparative Law*, *Acta Universitatis Sapientiae. Legal Studies*) szerkesztőbizottságának a tagja. 2014–2023 között a Societas – Central and Eastern European Company Law Research Network társasági jogi kutatóhálózat főtitkára, 2023-tól elnöke. Kétszer részesült az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíjában. 2016-ben a Magyar Érdemrend lovagkeresztje kitüntetéssel ismerték el munkásságát. Több monográfia (pl. *A részvény mint értékpapír*, 2019; *Fejezetek a magyar magánjogi kodifikáció történetéből. Európai kitekintéssel*, 2022) szerzője, számos kötet szerkesztője és társszerzője, ezek közül kiemelendő az *Erdély jogtörténete* című kézikönyv (2018, második kiadás 2020) és az *Erdélyi jogászok. Jogászportrék* sorozat megjelent két kötete (2020, 2022). Angol nyelvű, monografikus összehasonlító szerződési jogi kötetet is szerkesztett és részben írt (*Contract Law in East Central Europe*, 2022). 2023-ban jelent meg az Erdély alkotmánytörténetéről szóló könyv (*Constitutional History of Transylvania*) a Springer kiadónál, amelynek szintén ő a szerkesztője. Román nyelven a kezességi szerződésről írt monográfiát (*Contractul de fideiusiune*, 2015) és egyetemi tankönyvet a kötelmi jog általános részéről (*Drept civil. Teoria generală a obligațiilor*), amely eddig hat kiadásban jelent meg Bukarestben a C.H.Beck könyvkiadónál (2015–2023). A román polgári jog magyar nyelvű terminológiájának kidolgozásában, megújításában is fontos szerepet játszik magyar nyelvű tankönyveivel. Több mint száz összetett jogi problémákat vizsgáló könyvfejezet és tanulmány szerzője.

E-mail: emod.veress@uni-miskolc.hu

A SZINDIKÁTUSI SZERZŐDÉS

Összefoglalás

Szindikátusi szerződés elnevezéssel a hatályos magyar jog nem szabályoz egyetlen szerződéstípust sem. Az elnevezés mégis ismert és gyakori: a szerződési szabadság elve alapján megkötött, változó tartalmú, de főbb jegyeiben mégis azonosítható, így belső koherenciát felmutató szerződéstípusról van szó. A szindikátusi szerződés alatt a társasági szerződéstől elkülönült, de azzal szoros (mellérendeltségi, „szerződéscsoporti”) kapcsolatban álló, a szerződési szabadság elve alapján gazdasági társaság minden tagja, egyes tagjai vagy bizonyos esetekben akár harmadik személyek részvételével létrehozott kooperációs jogviszonyt értünk, amelynek keretében a felek gazdasági társaság alapításával, működtetésével, megszüntetésével kapcsolatban vállalnak a társasági szerződés keretein túlmutató kötelezettségeket. A szindikátusi szerződés elnevezés a magyar jogban honosodott meg, más jogrendszerekben eltérő elnevezéseket alkalmaznak, például angol nyelven a *shareholders' agreements* (‘részvényesi/tagi megállapodások’), franciául a *pact sociétaire* (‘társasági paktum’), olaszul a *patti parasociali* (‘társaság melletti/mögötti paktumok’), németül *Aktionärsvereinbarung*, *Aktienbindungsvertrag* (‘részvényesi megállapodások, részvényeseket kötő szerződések’), *Stimmbindungsvertrag* (‘szavazási szerződés’) elnevezéseket használják. A német nyelvben, elsősorban az osztrák jogban megjelenik viszont a *Syndikatsvertrag* (‘szindikátusi szerződés’) elnevezés is, az olasz jogban pedig e paktumok egyes altípusainak elnevezésére használják a szindikátus fogalmát, így például a *sindacato di voto* (‘szavazati szindikátus’) esetében. A szindikátusi szerződések általában bizalmas (titkos) jellegűek, a szindikátusi megállapodás a cégbíróságon hozzáférhető nyilvános iratokban nem jelenik meg. Az értekezés legfontosabb tudományos eredményei a szindikátusi szerződés magyarországi történeti hátterének feltárása (levéltári kutatással); a szindikátusi szerződés rendszertani pozicionálása; a szindikátusi és a társasági jogi szerződések közötti viszony dilemmáinak vizsgálata (a két szerződés közötti viszony leírására a járulékoság nem alkalmas, ebben az esetben sokkal inkább pontos a szerződéscsoport fogalmának használata); a szindikátusi szerződések alanyi körének elemzése; a szindikátusi szerződések tartalmának, jellegadó záradékainak komplex és gyakorlatközpontú vizsgálata különös tekintettel a szavazati megállapodásokra; végül a szindikátusi szerződés megszegésének feltárása (lehetséges szankciók, a jogosult rendelkezésére álló kötelmi jogi eszközrendszer, a szindikátusi szerződés kikényszeríthetősége és a kontraktuális kárfelelősség kérdése).

WEIN-CSIZÉR KATA



Kutatói és oktatói munkájának alapját képző végzettségeit az Eötvös Loránd Tudományegyetemen (ELTE) szerezte angol szakos középiskolai tanárként, illetve szociológia szakon, survey statisztikus szakirányon. 2004-ben kapott PhD-fokozatot az Angol Nyelvpedagógia program keretében, majd 2012-ben az ELTE Pedagógiai és Pszichológiai Karán habilitált. 2008 óta egyetemi adjunktusként, 2015-től habilitált egyetemi docensként az ELTE Bölcsészettudományi Kar (BTK) Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszékén tanít BSc-, MSc- és PhD-képzésekben. Nemzetközi oktatási tapasztalatait egyrészt az International Business School, the Buckingham Universityn szerezte, ahol 2016 óta óraadó oktató, másrészt tanít a Grazi Egyetem tanárképzési programján egy kutatómódszertani tárgyat, illetve vezetett kurzusokat a Konin State University of Applied Sciences intézményben. Kutatási érdeklődése az idegennyelv-tanulási folyamatokra irányul, szűkebb kutatási témája az idegennyelv-tanulási motiváció és az ahhoz kapcsolódó egyéni különbségek vizsgálata. Kutatói erőfeszítéseit hazai és nemzetközi publikációs tevékenység kíséri. Monográfiája jelent meg a *Multilingual Matters* és Springer Nature kiadóknál, és egyik szerkesztője volt a 2020-ban megjelent *Palgrave Macmillan handbook of motivation for language learning* című kötetnek, továbbá 29 Q1-es folyóiratcikk társszerzője. Hivatkozásainak száma több ezer. Közreműködik folyóiratok szerkesztésében is, a *Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation* alapító szerkesztője, a *Journal of L2 Writing*nek két évig főszerkesztő-helyettese volt, a *Language Awareness* és a *Studies in Second Language Learning*nek szerkesztőbizottsági tagja. Rendszeres pályázati munkája eredményeként több hazai és egy nemzetközi pályázatban volt témavezető. Jelenleg az MTA-ELTE Idegen Nyelv Oktatása Kutatócsoportot vezeti. Munkája során vezetői szerepet is betöltött: 2016–2019 között az Angol Alkalmazott Nyelvészeti Tanszéket vezette. 2020-ban a Bolyai-ösztöndíj támogatásával végzett kutatásáért Bolyai-plakettet kapott, 2021-ben két kollégájával elnyerte az ELTE BTK Kari Innovációs Díját, 2020-ban és 2021-ben pedig Kari Publikációs Díjban részesült. 2020-tól az MTA Közoktatási Elnöki Bizottságának a tagja, 2021 őszétől pedig az ELTE BTK Kari Kutatástámogatási Bizottságának az elnöke.

E-mail: wein.kata@btk.elte.hu

AZ ANGOLTANÁROK MOTIVÁCIÓJA: EGY FELTÁRÓ KUTATÁS EREDMÉNYEI

Összefoglalás

A nyelvoktatás minőségének és eredményességének kérdései folyamatosan foglalkoztatják a nyelvpedagógia és/vagy alkalmazott nyelvészet magyar kutatóit. Számos ok miatt azonban a közoktatásban egyelőre nem sikerült elérni azt az európai uniós célkitűzést, hogy minden állampolgár legalább két idegen nyelven tudjon kommunikálni. A környezeti, a rendszerszintű és az oktatás minőségével kapcsolatos problémák mind hozzájárulhatnak ahhoz, hogy az európai uniós statisztikák nem mutatnak kedvező képet a magyar lakosság használható nyelvtudásáról (Eurobarometer, 2012, 2016) annak ellenére, hogy a közoktatásban idegennyelv-tanulással töltött idő alapján az Európai Unió élvonalába tartozunk. Ezért is fontos a hazai nyelvoktatás minél több szempontú kutatása, beleértve mind a tanulókat, mind az oktatókat. Az értekezés a tanári perspektívát helyezi a középpontba, hogy nemzetközi szinten is alkalmazható hazai adatokat gyűjtsön a nyelvtanárok motivációjáról. A kutatás célja, hogy részletesen feltárja az angoltanárok motivációját a következő átfogó kutatási kérdések segítségével: 1. Hogyan látják az angoltanárok a motivációs folyamatokat? 2. Miként vélekednek a saját és diákjaik motivációjáról? 3. Hogyan írható le az angoltanárok tanulási és tanítási motivációja? 4. Milyen tényezők befolyásolják a motivációs folyamatokat? A kutatás legfontosabb eredménye, hogy jelentős különbség mutatkozik a kognitív és affektív attitűdök szerepében a motivált tanítási viselkedés és a motivált szakmai fejlődés alakításában. Az affektív attitűdök közvetlen módon hatottak a motivált szakmai fejlődésre, viszont nincs hatásuk a motivált tanítási viselkedésre. A kognitív attitűdök hatása csak közvetett. A tanítási munkában közrejátszó tapasztalatok sokrétűek: a tanulási és tanítási tapasztalatokon kívül felmerült a diákok sikerének, valamint a szakmai fejlődésnek a megtapasztalása is, amelyek közvetett és közvetlen módon is befolyásolják az oktatási munkába fektetett erőfeszítést. A feltáró kutatás további fontos eredménye a reflexió szerepének megragadása: Úgy tűnik, nincs motivált tanítás reflexió nélkül, amely tényező mellett a sikeres tanári énkép is jelentősen befolyásolja a motivációs folyamatokat. A tanárképzés feladatának kell lennie, hogy kialakítsa a motivált tanításhoz szükséges pozitív attitűdöket, és a leendő tanároknak megadja a sikeres tanári énkép kereteit, valamint azokat az elméleti eszközöket, amelyek lehetővé teszik, hogy ezt a sikeres tanári énképet ki tudják alakítani a munkájuk során.

Z. KARVALICS LÁSZLÓ



Történész, az információs társadalom és az információs kultúra kutatója. 1986-ban az Eötvös Loránd Tudományegyetem magyar–történelem szakán szerzett diplomát, 1989-ben egyetemi doktori, majd 1995-ben kandidátusi címet. A kőszegi Felsőbbfokú Tanulmányok Intézetének (iASK) vezető kutatója. 1989–2006 között a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) oktatója volt, a BME-UNESCO Információs Társadalom- és Trendkutató Központ alapító igazgatója (1998). 2006–2023 között a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) Kulturális Örökség és Humán Információtudományi Tanszékének 2005-ben habilitált egyetemi docense, tanszékvezetője. Az *Információs Társadalom* című negyedéves folyóirat alapító főszerkesztője (2000–2006). A hazai információtörténeti kutatások egyik vezető szereplője, tudományszervezője, a Magyar Történelmi Társulat immár tízéves Információtörténeti Szakosztályának és a 11. konferenciájára készülő Szegedi Információtörténeti Műhelynek a vezetője. 2019 óta a Magyar Történelmi Társulat Igazgatóválasztmányának tagja.

Elismerései: Kar Kiváló Oktatója (1999); Széchenyi-ösztöndíj (2000-tól); „A magyar informatikáért” szakmai érem (2001); Magyar Köztársasági Érdemrend polgári tagozatának lovagkeresztje (2004); Fulbright-ösztöndíj (George Washington University, Georgetown University, 2006–2007); Neumann-díj (2008); az SZTE Innovációs Díja (2019).

További kutatási területei: az információs társadalom születése és elméletei, az internet kultúrtörténete, közoktatás és tudomány az információs társadalomban, információs kultúra, információ- és tudásmenedzsment, állampolgári tudomány, kulturális örökség. Több mint 20 szakkönyv, valamint számos, az információs kultúrát népszerűsítő tudományos ismeretterjesztő írás, illetve sorozat szerzője. Publikációnak száma meghaladja az 500-at, hivatkozásai a 2000-et. Tucatnyi tudományos és szakmai társaság és szakfolyóirat szerkesztőbizottsági tagja. Több ciklusban képviselte Magyarországot az UNESCO Information for All (IFAP) program kormányközi bizottságában. 2018-tól vezet az IFAP Preservation of Information munkacsoportját.

A kutatási eredményeiről számot adó fontosabb könyvei angolul: *Informatorium. Word Guide to Contemporary Information Culture* (Tinta, 2020); *Research 2.0. and the Future of Information Literacy* (Koltay Tiborral és Sonja Spiraneccel) (Chandos, 2016); *Information History of the First World War* (szerk.) (L'Harmattan, 2015); *Information Society Dimensions* (JATE Press, 2010); magyarul: *Az infodémiától a tudáskormányzásig. Világjárvány és világrendszer információkutatói szemmel* (L'Harmattan, 2022); *Okos városok, kérdő- és felkiáltójelekkel* (Felsőbbfokú Tanulmányok Intézete, 2017); *Bevezetés az információtörténelembe* (Gondolat, 2004).

E-mail: laszlo.karvalics@iask.hu

A HOSSZÚ HUSZADIK SZÁZAD (1870–2020)

Összefoglalás

„Az információs társadalom – írta 2004-ben James Beniger – nem annyira egy újabb társadalmi változás eredménye, mint inkább azé a növekedése, amely több mint egy évszázaddal ezelőtt az anyagfeldolgozás sebességében következett be.” Ebből az irányítás (kontroll) válsága következett, az információs társadalom születése pedig az erre a krízisre adott válasz, a bürokratikus irányítás forradalmának eredménye.

A Beniger által leírt, a 19. század utolsó harmadától napjainkig futó óriáseseményt nevezhetjük Giovanni Arrighi nyomán hosszú huszadik századnak. S ez a 150 év a társadalomtörténetnek pontosan az a szakasza, amelyet a statisztikai adatsorok alapján exponenciális változásokkal kell és lehet jellemezni, amelyet hol „Nagy Meggazdagodásként”, hol a legfejlettebbek „Nagy Szökéseként”, hol az ipari forradalom kiteljesedéseként, hol „Nagy Felgyorsulásként”, hol modernitásként ragad meg a szakirodalom.

S noha a bürokratikus irányítás segítségével sikerül stabilizálni a demográfiai és technológiai fejlődés keltette egyensúlyzavarokat a birodalmi rendszereken belül, fel kell ismernünk, hogy a 20. század utolsó harmadának egyensúlyzavarai és válságjelenségei mögött már épp e bürokratikus kontrollstruktúra erősödő alkalmatlansága áll. A felszáz éve formálódó alternatív kontrollformák pedig félreérthetetlenül mutatnak egy irányba: a posztbürokratikus kontroll világa felé – amelyhez átvettem és népszerűsíttem az „izokratikus” jelző használatát.

A kontrolltörténeti keretben elmesélt, öt 30 éves szakaszra osztott történet nem a szokásos politika- és diplomáciatörténetbe oltott had- vagy gazdaságtörténeti megközelítésmóddal szólal meg, hanem két szempontra érzékeny: a nagy és a parányi erők világára.

A kontrollválság-kontrollforradalom átmenetek mögött álló társadalmi makroevolúciós nézőpont arra érzékenyít, hogyan vándorolnak magasabb rendszerszintre a szabályozó funkciók, integrációs nyomást gyakorolva az egyensúlyképzés feltételeire. A bürokratikus kontroll válságára így lelünk új magyarázatot a magas szintű (birodalmak utáni, globális) koordinációs mechanizmusok kialakításának lelassulásában és eredménytelenségében.

S talán sikerült leszámolni a nagy ugrások hagyományos oksági és egyváltozós magyarázataival is. Számtalan példán és esettanulmányon keresztül ismerjük fel, hogy az összeadódó változások mikroszkopikus világában az eseményekben szerepet játszó összetevők újfajta kapcsolódásaiból szabadulnak fel a kisebb kontrollszintereket átalakítani képes, sokszor szándékolatlan hatások, amelyek dominószerűen változtatják meg a nagyobb kontrollszintereket is. A változás tehát valójában nem irányított: emergens.

ZÖLDY MÁTÉ



1978-ban született Budapesten. Egyetemi tanulmányait a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen (BME), majd később a Budapesti Corvinus Egyetemen végezte. Kutatási területe a fenntartható mobilitás kérdésköre, egyrészt a járművek hajtóanyagai (hagyományos hajtóanyagok újraformulázása, alternatív – hulladék- és megújuló alapú – üzemanyagok alkalmazástechnikája) és ezek hatékony és a környezetet minél kevésbé terhelő felhasználása, másrészt a hajtáslánc elemeinek (erőátviteli rendszer, energiaátalakító rendszer) fejlesztése. Célja a szükséges mobilitásra való törekvés és ennek az erőforrások végességét figyelembe vevő kiszolgálása. Már egyetemi tanulmányai alatt bekapcsolódott a Gépjármű-

vektanszéken folyó kutatásokba dr. Emőd István vezetése alatt, aminek eredményeként országos díjjal elismert TDK-dolgozatot írt. Kutatómérnöki munkája során dolgozott a Bugatti Veyron motorján és a Ford benzinmotorok fogyasztáscsökkentésén Németországban. Nevéhez fűződik a nehéz-tehergépkocsik speciális működési körülményeit és méreteit figyelembe vevő, alacsony fogyasztású és szén-dioxid-kibocsátású üzemanyag ötlete, majd pedig fejlesztési folyamata a kőolaj-kiválasztástól az olajipari technológiákon keresztül a piacra vezetésig. A termék elnyerte a 2017-es Magyar Ipari Innovációs Nagydíjat. A különleges gázolaj révén évente átlagosan 4500 tonnával kevesebb szén-dioxid kerül a levegőbe. Részes volt a MOL adalékanyag-fejlesztéseinek, amiből szabadalom is született.

A Gépipari Tudományos Egyesület (GTE) Gépjármű Szakosztályának 2004 óta tagja, 2014 óta a Fédération Internationale des Sociétés d'Ingénieurs des Techniques de l'Automobile (FISITA) szervezetben az egyesület képviselője. 2016 óta a szakosztály társelnöke, majd elnöke. Vezetésével kezdődött a szakosztály megújítását célzó program, amelynek megvalósítása azóta is tart.

A BME Gépjárműtechnológia Tanszékén az Innovatív Járműtechnológiák Kutatócsoport irányítója. Több mint tízéves nemzetközi ipari tapasztalatát és kapcsolatait felhasználva újítja meg folyamatosan az autómérnök-képzést. Ipari tapasztalatait oktatóként kamatoztatta több magyar (Széchenyi Egyetem, Nyíregyházi Egyetem, BME) és külföldi (Maribor, Radom, Zágráb) egyetemen, amelyek közül Nyíregyházán címzetes főiskolai tanári címmel ismerték el. A BME Innovációs Tanácsának tagja, az EELISA projekt résztvevője. Eredményeit 109 publikációban tette közzé, melyekre több mint 550 hivatkozása van.

Tevékenységét több díjjal tüntették ki, 2022-ben megkapta a GTE Bánki Donát-díját.

Kutatásai arra hívják fel a figyelmet, hogy bár a mobilitás kihívásait komplexen szükséges megoldani, a fenntartható mobilitás megvalósulásához alapvetően szükséges az egyének mindennapi döntéseire való átfordításuk.

E-mail: zoldy.mate@kjk.bme.hu

ENERGIAHATÉKONYSÁG-NÖVELŐ ÉS EMISSZIÓCSÖKKENTŐ MEGOLDÁSOK FEJLESZTÉSE KÖZÜTI JÁRMŰVEK SZÁMÁRA

Összefoglalás

A 21. század egyik nagy technológiai kihívása, hogy a növekvő energiaigény mellett hogyan tudjuk az energiát minél hatékonyabban és minél kevésbé környezetterhelő módon előállítani és felhasználni, ezzel hozzájárulva a saját, a környezetünk, a következő nemzedékek és az egész Föld ökoszisztémájának egyensúlyban tartásához. Zöldy Máté tudományos és szakmai munkássága a közlekedéshez, azon belül is a járművekhez kapcsolódik. Bár az elektromobilitás térnyerése a szabályozási környezet és a fejlődő technológia támogatásával egyre gyorsul, a következő évtizedekben, különösen a nagyméretű járműveknél nem várható a teljes térhódítása.

Zöldy Máté eredményei a következő felhasználási területeken hasznosíthatók: különleges motorhajtóanyagok alkalmazása, amelyek alacsony fogyasztásra és kibocsátásra fókuszálnak, a bioüzemanyagok bekeverése vagy a járművek fogyasztásának és újratöltésének új megoldásai. Munkájában egyrészt a kapcsolódó ipari kihívások megoldását kereste tudományos módszertannal, másrészt igyekezett a nemzetközi kutatási szemléletet is integrálni. Ez a kettős megközelítés segíti, hogy kutatói munkájának a lehető legnagyobb ipari relevanciája van.

Téziseiben egyrészt az alternatív tüzelőanyagok kutatása során vizsgálta az etanolt, biodízelt, hidrogénezett növényi olajat és butanolt tartalmazó receptúrákat az alkalmazhatóság és az energiahatékonyság növelésének és a környezetterhelés csökkentésének szempontjából. Eredményei alapján alkalmazásra érett receptúrákat dolgozott ki.

A hagyományos, fosszilis tüzelőanyagok továbbfejlesztése során új módszertant dolgozott ki az alkalmazástechnikai tulajdonságok értékelésére. Ezek alapján fejlesztették ki és vezették piacra az XXL dízelt, amely éves szinten 4 500 000 kg CO₂-kibocsátás megtakarítását teszi lehetővé.

A belsőégésű motorok továbbfejlesztése területén eredményeivel a közös nyomócsöves dízelmotorok fejlesztési tartalékait tárta fel, és rangsorolta őket a bennük rejlő potenciál alapján. Kimutatta, hogy az utólagosan felszerelt PB-gáz-befecskendező rendszerek nem jelentenek környezetbarát megoldást.

A hibrid járművek fogyasztásának előre becslésével kapcsolatos kutatásaiban rámutatott az önvezető plug-in-hibrid járművek üzemanyag-fogyasztása előre becslésének és az erre épülő újratöltés vizsgálatának fontosságára. Számszerűsíti a fogyasztásra ható tényezőket, amelyeket újszerűen csoportosított is.