

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA
DEBRECENI TERÜLETI BIZOTTSÁGA

A DAB tematikus napjai

**AZ MTA200 TERÜLETI AKADÉMIAI
BIZOTTSÁGOK HÓNAPJÁBAN**

2025. november

Absztraktok és rövid önéletrajzok

MTA

Ünnepeljen velünk!

MTA

MTA200 — Tudományhavi rendezvények

AZ MTA DEBRECENI TERÜLETI BIZOTTSÁGÁNAK TEMATIKUS NAPJA

BEMUTATKOZIK A DAB BÖLCSELETI, MŰVÉSZET- ÉS VALLÁSTUDOMÁNYI; FÖLDTUDOMÁNYI; IRODALOM-, NYELV-, KOMMUNIKÁCIÓ ÉS MÉDIATUDOMÁNYI; JOGI ÉS KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI; KÉMIAI; NEVELÉS-, MŰVELŐDÉSTUDOMÁNYI ÉS PSZICHOLÓGIAI; VALAMINT TÁRSADALOM- ÉS TÖRTÉNETTUDOMÁNYI SZAKBIZOTTSÁGA

2025. november 13. — MTA Székház, Nagyterem

10.00—12.00 Empirikus kutatások
Levezető elnök: Pusztai Gabriella, az MTA Debreceni Területi Bizottságának alelnöke

Benkhard Borbála — Vasvári Mária — Mester Tamás — Szabó György — Fazekas István — Kiss Emőke — Babka Beáta — Vass Róbert:
A Tisza-tó turizmusának néhány környezeti aspektusa

Ceglédi Tímea — Bacskai Katinka: *Nevelésszociológia mint társadalmi tükör és iránytű. Reziliens stratégiák a kiemelt figyelmet igénylő tanulók sikereihez*

Soós Mihály: *Fogyasztókra optimalizált élelmiszer-fejlesztési kutatások*

12.00—13.00 Ebédszünet

13.00—15.00 Történeti és bölcséleti előadások
Levezető elnök: Páles Zsolt, az MTA Debreceni Területi Bizottságának elnöke

Visegrádi Renáta: *Az Akadémia humanista előzményei*

Posta József: *Hatvani István szellemi hozzájárulása az MTA megalapozásához*

Posta Anna: *A neolatin halotti költészet dimenziói a 17. század végi (1670—1700) Magyarországon: a kolozsvári kárták és a debreceni versfüzetek összehasonlító elemzése*

Veress Dániel: *Az Akadémia palotájának tervpályázata és a nemzeti építéstílus keresésének kezdetei*

15.00 Záró gondolatok

Benkhard Borbála — Vasvári Mária —
Mester Tamás — Szabó György — Fazekas István
— Kiss Emőke — Babka Beáta — Vass Róbert

A TISZA-TÓ TURIZMUSÁNAK NÉHÁNY KÖRNYEZETI ASPEKTUSA

A turizmusipar erősödése a természeti környezetre gyakorolt terhelés növekedésével jár. Ennek felismerése és kezelése, megelőzése nemcsak az értékek védelme miatt fontos, hanem a desztináció vonzerejének megmaradása, a turizmus hosszú távú működése érdekében is. A terhelés megállapítása viszont összetett, hiszen többféle turisztikai tevékenység hat egy adott területen, és a természeti környezet minden eleme hatásviselő, de eltérő mértékben.

A Tisza-tó — habár mesterségesen kialakított, síkvidéki tározó — legfőbb vonzereje a folyószabályozások előtti „vad” világot tükröző, mozaikos táj és élővilág. A megfigyelhető rekreációs tevékenységek között egyre inkább hódít az ún. „vadkempingezés”, amikor horgászat, evezés során vagy pihenés céljából a látogatók az éjszakát a természetben töltik (akár több héten át) kiépített infrastruktúra nélküli területen, saját felszereléssel. Kutatócsoportunk ennek hatását, összefüggéseit és lehetséges kezelési megoldásait vizsgálja 2020 óta. A tározó minden öblözetében találtunk felhagyott vagy még jelenleg is gyakran használt táborhelyeket, amelyek terjedését az invazív szegélyfajok is mutatják. Közülük a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) előfordulási gyakoriságát drónfelvételek segítségével, térinformatikai módszerrel vizsgáljuk. A kialakított táborhelyek elhelyezkedése, mérete és az átalakítás mértéke között szoros összefüggés van. A legszélsőségesebb eset a csak vízről megközelíthető szigeten (egykori övzátonyon) több

száz méteren át húzódó, illegális felépítmények sora. Azonban a tó partján, a gátoldalban is gyakori, hogy hosszabb időre táborot vernek a látogatók. E megnövekedett higiénés terhelés nyomait a talajból és vízből vett minták segítségével vizsgáljuk. Az eddig feltárt, megemelkedett nitrát- és foszforkoncentráció jelentős talajkémiai változásokat mutat.

A turisztikai terhelés csökkentését célzó menedzsmentintézkedéseknek egyrészt a terület mozaikos adottságaihoz kell illeszkedniük. Másrészt figyelembe kell, hogy vegyék a látogatók motivációját, tudását és attitűdjét. Kérdőíves felmérésünk során kirajzolódott a galériaerdők árnyékoló szerepének fontossága, de az ismerethiány súlyossága is.

A környezet számos elemére kiterjedő elemzések a látogatók vizsgálatával kombinálva olyan komplex monitoringjellegű kutatást alkotnak, amely a terület turisztikai terhelésének megállapításához járul hozzá, és lehetővé teszi, hogy a turizmus fejlesztése során a Tisza-tó egyedülálló természeti értékei se sérüljenek.

—

Babka Beáta PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék; DAB Földtudományi Szakbizottság
babkabeata@science.unideb.hu

Benkhard Borbála PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék; DAB Földtudományi Szakbizottság
benkhard.borbala@science.unideb.hu

Fazekas István PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék; DAB Földtudományi Szakbizottság
fazekas.istvan@science.unideb.hu

Kiss Emőke PhD, tudományos munkatárs, Debreceni Egyetem
Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tan-
szék; DAB Földtudományi Szakbizottság
kiss.emoke@science.unideb.hu

Mester Tamás PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem
Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tan-
szék; DAB Földtudományi Szakbizottság
mester.tamas@science.unideb.hu

Szabó György PhD, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem Föld-
tudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék;
DAB Földtudományi Szakbizottság
szabo.gyorgy@science.unideb.hu

Vass Róbert PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem
Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tan-
szék; DAB Földtudományi Szakbizottság
vass.robert@science.unideb.hu

Vasvári Mária PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem
Földtudományi Intézet Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tan-
szék; DAB Földtudományi Szakbizottság
vasvari.maria@science.unideb.hu

NEVELÉSSZOCIOLÓGIA MINT TÁRSADALMI TÜKÖR ÉS IRÁNYTŰ. REZILIENS STRATÉGIÁK A KIEMELT FIGYELMET IGÉNYLŐ TANULÓK SIKEREIHEZ

A nevelés a társadalomban rendkívül komplex, makro-, mezo- és mikroszintű kapcsolati struktúrában realizálódó tevékenység, amelyet bonyolult, multikauzális hatások befolyásolnak. A nevelésszociológia nem kevesebbet vállal, mint hogy ezt a komplex erőteret vizsgálja és vizsgálati eredményeivel befolyásolni próbálja, a felmerülő problémákra megoldást kínál. Jelen előadásunk fókuszában az iskola áll, ahol életvilágok, értékvilágok és szocializációs szinterek találkoznak. Előadásunk hat nagyobb adatfelvétel tanulságait szintetizálja, amelyek empirikus hátterét az MTA—DE—CSA-TOK-kutatócsoport kutatásai biztosítják: 1. Szisztematikus szakirodalom-elemzés (N=2717); 2. Tanulók kérdőíves lekérdzése Hajdú-Bihar megyében (7—8. osztály) (N=206); 3. Szülői kérdőív három országban (N=1002); 4. Pedagógusinterjúk három megyében (N=45); 5. Jó gyakorlatok, esettanulmányok tanulságai itthonról és a világból (N=82); 6. Országos kompetenciamérés longitudinális adatbázisa (N=91956). Előadásunk első felében olyan kutatások eredményeit mutatjuk be, amelyek roma tanulók, valamint szüleik és pedagógusaiak megkérdezésével készültek. A vizsgálatok elméleti keretét a reziliencia adja, amely a már megszületett megoldásokra irányítja a figyelmet, és segít láthatóvá tenni a leghatékonyabb beavatkozási stratégiákat. A prezentáció második felében az SNI gyerekeket nevelő szülők és az iskola kapcsolatára fókuszálunk. Ez a kapcsolat számos ponton hasonló, de számos

ponton eltérő a nem SNI diákok család—iskola kapcsolatához képest. Az előadásban olyan jó gyakorlatokat mutatunk meg, amelyek példaként szolgálhatnak a jövőben a hazai iskolák számára. Kutatásaink legfontosabb tanulsága — amit mind a nemzetközi, mind a hazai eredmények megerősítettek —, hogy az iskolának van felhatalmazása és tudása, hogy megtegye a közeledő lépéseket a „közös ügy”, a gyermek érdekében, s ehhez megfelelő intézményi erőforrásra van szüksége személyi és infrastrukturális értelemben egyaránt.

—

Bacsikai Katinka PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet; DAB Nevelés-, Művelődéstudományi és Pszichológiai Szakbizottság
bacsikai.katinka@arts.unideb.hu

Ceglédi Tímea PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Nevelés- és Művelődéstudományi Intézet; DAB Nevelés-, Művelődéstudományi és Pszichológiai Szakbizottság
cegledi.timea@arts.unideb.hu

FOGYASZTÓKRA OPTIMALIZÁLT ÉLELMISZER-FEJLESZTÉSI KUTATÁSOK

A fogyasztói preferenciák pontos feltérképezése és az azokhoz való alkalmazkodás a modern élelmiszer-fejlesztés egyik kulcstényezője. Az élelmiszeripar globális és hazai trendjei egyaránt azt mutatják, hogy a vásárlói döntések nem pusztán racionális tényezőkön — mint az ár, a termék összetétele vagy az egészségügyi előnyök — alapulnak, hanem jelentős mértékben befolyásolják őket az érzelmi reakciók, a vizuális ingerek és a fogyasztói élmények. A kutatás célja, hogy olyan módszertani megközelítést dolgozzon ki, amely korszerű neuromarketing-eszközök bevonásával mélyebb betekintést nyújt a fogyasztói magatartás rejtett dimenzióiba, és ennek révén hozzájárul a fogyasztókra optimalizált élelmiszer-innovációhoz.

A vizsgálatok három fő technológiára épülnek: a tekintőkövetésre alkalmas szemkamera, az agyi aktivitást mérő EEG-fejlesztés, valamint az arcmimikát és mikroexpressziókat elemző szoftver. A szemkamera lehetővé teszi a figyelem irányának és intenzitásának objektív mérését, ami kulcsfontosságú információt ad a csomagolások vizuális hatékonyságáról és a döntési folyamat során kiemelt figyelmet kapó elemekről. Az EEG-vizsgálatok a kognitív és érzelmi reakciók mélyebb szintjét tárják fel, különösen a motiváció, a figyelemi fókusz és a pozitív vagy negatív érzelmi töltet szempontjából. Az arcmimika-elemző rendszerek a tudattalan érzelmi válaszok detektálásával egészítik ki az adatgyűjtést, amelyek gyakran megbízhatóbb indikátorai a fogyasztói elégedettségnek és

preferenciának, mint a hagyományos kérdőíves módszerek. Az így nyert multidimenzionális adatok integrálása révén komplex képet kaphatunk a fogyasztói élményről, ami lehetőséget nyújt arra, hogy a termékfejlesztés során az érzékszervi és érzelmi szempontokat a korábbiaknál pontosabban lehessen figyelembe venni. A kutatás várható eredménye, hogy a termék- és csomagolástervezés során olyan prototípusok jönnek létre, amelyek jobban igazodnak a fogyasztói elvárásokhoz és igényekhez, ezáltal növelve a piaci elfogadottságot és a vásárlói lojalitást. A fogyasztókra optimalizált élelmiszer-fejlesztési kutatások hozzájárulhatnak az élelmiszeripar innovációs potenciáljának erősítéséhez, valamint elősegítik a fenntartható fogyasztási minták elterjedését. A bemutatott módszertani keret nem csupán az élelmiszeripari szereplők számára biztosít versenyelőnyt, hanem új tudományos perspektívát is nyit a fogyasztói magatartás mélyebb, neurofiziológiai alapú megértésében.

—

Soós *Mihály* PhD, egyetemi docens, Debreceni Egyetem Gazdaságtudományi Kar Marketing és Kereskedelem Intézet; DAB Jogi és Közgazdaságtudományi Szakbizottság
soos.mihaly@econ.unideb.hu

AZ AKADÉMIA HUMANISTA ELŐZMÉNYEI

A mai értelemben vett akadémia mint a tudósok olyan állandó társulása, amely alapokmányával saját céljául a bölcsészet, a tudományok és a művészetek ápolását tűzi ki, a 15. századi Itáliában született meg. Az intézményi szerveződés előzményének tekinthetjük már a megelőző század második felétől kezdve a tudósok és első humanisták baráti találkozóit, ugyanis az értelmiségiek már nemcsak levélváltás útján folytattak eszmecserét, hanem személyesen, tudományos összejöveteleken is. Az egyik első állandó összejöveteleknek Firenzében a Basilica di Santo Spirito adott otthont, ahol Petrarca és Boccaccio barátjának, Luigi Marsili olasz teológusnak a szerzetesi cellája lett a humanisták első generációjának fontos találkozóhelye. De említhetnénk Antonio degli Alberti villáját vagy a firenzei kancellár, Coluccio Salutati otthonát is, ahol ugyancsak kötetlen keretek között gyűltek össze, hogy megosszák egymással filozófiai gondolataikat, zenéljenek, a kortárs és antik irodalmi örökségről beszélgessenek, és ami még fontosabb — mindezekről vitatkozzanak. Firenzében az első „tényleges” akadémia az Accademia Platonica Fiorentina volt. A filozófus és humanista Marsilio Ficinónak ajándékozta 1462-ben Cosimo de’ Medici a careggibeli villáját, amely az akadémia székhelye lett annak 1522-es feloszlatásáig. A 15. és 16. századi Magyarországon nem találkozunk ilyen akadémiával, azonban akadémiai szerveződéssel, tudományos, de informális összejövetelekkel igen. Akárcsak Firenzében, hazánkban is egy-egy kiemelkedő személy köré szerveződtek ezek a csoportosulások. A legkorábbi magyarországi tudós társaság már az 1440-es évek első felétől kezdve a főpap és kancellár, Vitéz

János nevéhez köthető, aki budai, majd váradi, végül pedig esztergomi otthonában vette körül magát a kor kiváló tudós férfiai (Pier Paolo Vergerio, Grzegorz z Sanoka [Sanoki Gergely], Filippo Podocataro, Ivanich Pál, Giuliano Cesarini). Ezen úgynevezett „contubernium”-ok alkalmával szónoki és költői versengések folytak, kérdéseket tettek fel és vitatkoztak, tehát az itáliai minta magyarországi vetülete tárul szemünk elé a források alapján.

Az előadás először a 18–19. század során Európa-szerte létrejött akadémiák 14–15. századi itáliai előzményeit tekinti át, amelyek mintául szolgáltak a magyarországi tudós szerveződés kialakulásának is. Ezután szemügyre vesszük Luxemburgi Zsigmond uralkodása alatt Pier Paolo Vergerio Magyarországra kerülésétől a hazai humanizmust és ehhez kapcsolódóan, vele szoros összefüggésben az értelmiségi összejöveteleket, amelyek elsőként Vitéz János körül szerveződtek. Az előadás továbbá kitér Vitéz János és Janus Pannonius könyvtárára, a Mátyás-kori szellemi elitre, humanista kultúrára és az ő budai könyvtárára is, rövid betekintést engedve a corvinák világába.

—

Visegrádi Renáta PhD, tudományos munkatárs, HUN-REN—DE Középkori Magyarország és Közép-Európa Hadtörténete Kutatócsoport; DAB Társadalom- és Történettudományi Szakbizottsága
re.renoire@gmail.com

HATVANI ISTVÁN SZELLEMI HOZZÁJÁRULÁSA AZ MTA MEGALAPOZÁSÁHOZ

A Debreceni Református Kollégium történetével foglalkozó szerzők egybehangzó megállapítása, hogy az intézménynek három olyan korszaka is volt, amikor az oktatás egyetemi szinten folyt. Egy ilyen korszaknak számít a 18. század második fele, amikorra Hatvani István (1718–1786) munkássága is esik, aki külföldi tanulmányútjáról hazatérve a Kollégium matematika, filozófia és kísérleti fizika tanszékének lett a professzora. Hatvani István egyetemi tanulmányait 1746-ban kezdte meg Svájcban a Bázeli Egyetemen. 1747 májusában avatták református lelkésszé. 1747 júniusában védte meg teológiai doktori értekezését. Teológiai tanulmányaival párhuzamosan 1746 őszén elkezdte orvosi tanulmányait. A szakma csodálatára 15 hónap alatt teljesen felkészült volt az orvosi pályára. 1748 áprilisában orvosdoktorrá avatták. 1748 májusában Leidenbe utazott, hogy elsajátíthassa a legújabb fizikai, kémiai és csillagászati ismereteket.

Hatvani a kor legmodernebb elektromos berendezéseit szerezte be, és ezekkel mutatta be a diákoknak a fizikai kísérleteket. Kémiai tanulmányait felhasználva 1750-től ő tanított legelőször Magyarországon kémiát. Magyarországon ő volt az első, aki valószínűségi számítást és matematikai statisztikát tanított, és statisztikai számításokat végzett. Széles körű oktatási tevékenységét a nyugati egyetemek színvonalán végezte. Egy üstökös pályájának kiszámításával és a sarki fény jelenségének leírásával kapcsolatos két közleménye alapján figyelt fel Hatvanira és a Debreceni Kollégiumra a nemzetközi tudományos közvélemény.

Hatvani emberi és szakmai tartása, mély polihisztori tudása kihatott a Kollégium egészének szellemi életére. Ennek is köszönhető, hogy a Magyar Tudományos Akadémia 1825. évi megalapítását követően 1848-ig a Debreceni Református Kollégium 10 professzora lett akadémikus, akik legtöbbször közvetlenül vagy közvetve Hatvani tanítványa volt.

Sárvári Pál (1765—1846) a matematikát és a fizikát európai egyetemi szinten tanította. Budai Ézsaiás (1766—1841) Csokonainak és Kölcseynek is tanára, filológus és történész volt. Ercsei Dániel (1781—1836) széles körű filozófiai képzettsége mellett politikát és Hatvani munkásságát folytatva statisztikát tanított európai szinten. Kerekes Ferenc (1784—1850) kémiai, botanikával, ásványtannal is foglalkozott. Kimagasló matematikai képzettsége a két Bolyaival vetekszik. Péczely József (1789—1849) a történelem és a nyelvtudomány fejlesztésében alkotott maradandót. Vecsei József (1800—1855) Ercsi Dániel utódként magas szinten művelte a filozófiát. Csécsi Nagy Imre (1804—1847) Kerekes Ferenc tanszékét vette át. A kísérletes természettudományok szorgalmazója volt, a kémia tekintetében a Kollégiumot felhozta a nyugati politechnikum szintjére. Szűcs István (1811—1891) Bécsben jogot végzett, a Kollégium tanáraként jogbölcseletet és egyházjogot tanított. Lugossy József (1812—1884) a magyar és általános nyelvészet egyik legnagyobb hazai alakja. Török József (1813—1894) a Kollégiumban vegytant, növénytant, ásványtant tanított. Orvosi képzettségénél fogva törvényszéki orvostant és közegészségtant is adott elő. Folytatta a Hatvani által alapított főiskolai kórházban a gyógyító munkát.

—

Posta József DSc, professor emeritus, Debreceni Egyetem Tájvédelmi és Környezetföldrajzi Tanszék; DAB Kémiai Szakbizottság
posta.jozsef@science.unideb.hu

A NEOLATIN HALOTTI KÖLTÉSZET DIMENZIÓI A 17. SZÁZAD VÉGI (1670–1700) MAGYARORSZÁGON

A KOLOZSVÁRI KÁRTÁK ÉS A DEBRECENI
VERSFÜZETEK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE

A 17. század utolsó évtizedeiben Debrecenben és Kolozsvárott egymás után több neolatin versgyűjtemény látott napvilágot a helyi közösségek életében fontos szerepet betöltő személyek halála alkalmából. A kárták nyomdai különlegességnek számító, jellegzetesen erdélyi kiadványtípusok voltak, s általában két részből álltak: a felső egységben szerepeltek az elhunyt legfontosabb életrajzi adatai, a fennmaradó nagyobb részt pedig a különféle személyektől származó halotti költemények tették ki. Az előadás tárgyául szolgáló kárták a következő kolozsvári működésű papok és tanárok halálára íródtak: id. Kovásznai Péter, Porcsalmi András, Szathmárnémethi Mihály, Tolnai F. István, Pataki Tóth István és Bátai György. Az 1670-től 1700-ig terjedő időszakban összesen hét búcsúztató verses füzet vagy kiadvány (20-tól 200-ig terjed a versek száma gyűjteményenként) jelent meg Debrecenben az elhunyt tanárok és lelkészek tiszteletére: Köleséri Mihály, Mártonfalvi Tóth György, Nógrádi Mátyás, id. Köleséri Sámuel, Felvinczi Sándor, Szenci A. Pál, Szilágyi Tönkö Márton. A versírók többsége mindkét nyomtatványtípus esetében a városi lelkészek, tanárok, diákok és a polgárság jelentősebb alakjai közül került ki. Az előadásban a két korpusz reprezentatív funkcióját mutatom be egy-egy kiválasztott darab (Pataki Tóth István halotti kártája és Mártonfalvi Tóth György halotti antológiája) részletes

elemzésével. Többek között arra a kérdésre keresem a választ, hogy a halotti versek milyen képet rajzolnak a debreceni és a kolozsvári református egyház tagjairól, a személyek közötti kapcsolatokról, a kollégiumi tanárok és diákok poétikai tudásáról. Ugyanakkor az is kérdésként merül fel, hogy a kárták, ezek az egyszerű, letisztult, egyleveles nyomtatványok vajon képesek-e olyan összetett, árnyalt képet tükrözni az elhunytáról és a gyászoló közösségről, mint amit a sokszor száznál is több költeményt tartalmazó versfüzetek esetében tapasztalunk.

—

Posta Anna PhD, egyetemi adjunktus, Debreceni Egyetem Magyar Irodalom- és Kultúratudományi Intézet; DAB Irodalom-, Nyelv-, Kommunikáció- és Médiatudományi Szakbizottság, posta.anna@arts.unideb.hu

AZ AKADÉMIA PALOTÁJÁNAK TERVPÁLYÁZATA ÉS A NEMZETI ÉPÍTŐSTÍLUS KERESÉSÉNEK KEZDETEI

A Magyar Tudományos Akadémia palotája — ahol a Magyar Tudós Társaság alapítása 200. évfordulójának megünneplésére és tudományos életünk folyamatosságát felmutatva mi is összegyűlünk — ma egyértelmű nemzeti jelkép. Aki meglátja a Lánchíd pesti hídfőjére néző neoreneszánsz homlokzat képét a Duna-parton sétálva vagy egy könyv gerincén, ugyanolyan könnyen kapcsolja azt össze a magyar tudománnyal, mint az Országház látványát az államunkkal, a debreceni Nagytemplomét a reformátussággal. Kiindulópontom az a vita, amely ennek a ma már hűvös egyértelműséggel emblemikusnak tekinthető épületnek a megtervezését övezte, és amelynek tétjét a magyar művészettörténet-írás egyik alapítója, Henszlmann Imre, illetve a nemzeti stílus és a hazai tervezők érvényesüléséért küzdő építészek emelték magasra. Az első közéleti jelentőségű és a nemzeti stílus ügyét széles körben megismertető építészeti vitánk kiemelt figyelmet kapott művészettörténeti historiográfiánkban, többek között Kemény Mária és Sisa József, újabban Papp Gábor György elemezte. Előadásomban a kutatási eredményeikre támaszkodva az Akadémia palotája körül keletkezett érvek és szenvedélyek kontextusával foglalkozom két lépésben: elsőként az 1860 körüli nemzetépítési politika vonatkozásában, másodsor a magyarhoz hasonlóan korán jelentkező orosz, illetve szerb nemzeti stílustörekvések felől tekintek rá a pest-budai tudományos és építészeti színteret átjáró hazafias érzelmekre.

Veress *Dániel* egyetemi adjunktus, ELTE BTK Atelier; muzeológus, Debreceni Református Kollégium Múzeuma; DAB Bölcséleti, Művészet- és Vallástudományi Szakbizottság, veress.daniel@silver.drk.hu

AZ MTA DEBRECENI TERÜLETI BIZOTTSÁGÁNAK TEMATIKUS NAPJA

BEMUTATKOZIK A DAB BIOLÓGIAI ÉS KÖRNYEZETTU-
DOMÁNYI — ÉS ORVOSTUDOMÁNYI SZAKBIZOTTSÁGA

2025. november 19. — MTA Székház, Díszterem

10.00—11.00 Levezető elnök: Harangi Mariann, az MTA
Debreceni Területi Bizottságának alelnöke

Kardos Gábor Attila (Debreceni Egyetem,
Metagenomikai Intézet, Debreceni Egyetem,
Egészségtudományi Kar, „Egy Egészség”
Intézet): *Antibiotikum rezisztencia az egész-
ségügyi ellátásban és azon túl*

Török Péter: *„Az a szép zöld gyep — az fog
hiányozni” — Gyepközösségek és szerepük a
biodiverzitás megőrzésében*

11.00—11.30 Kávészünet

11.30—12.30 Gáll Tamás: *Új erek, régi problémák — avagy
az endoplazmatikus retikulum és hem szerepe
a humán megbetegedésekben*

Röszer Tamás: *Gyermekekori elhízás: immuno-
lógiai okok és következmények*

Balogh István: *Amikor a cukorbetegség nem
tipikus — személyre szabott orvoslás a gya-
korlatban*

12.30—13.30 Ebéd

ANTIBIOTIKUM REZISZTENCIA AZ EGÉSZSÉGÜGYI ELLÁTÁSBAN ÉS AZON TÚL

Az antibiotikum-rezisztencia terjedése a modern népegészségügy egyik legnagyobb kihívása, az antibiotikum-rezisztens kórokozók miatti halálozás 2050-re elérheti az évi 10 millió főt világszerte. A rezisztencia az antibiotikumok humán- és állategészségügyi (kisebb részben növényegészségügyi) alkalmazása miatt sokszorosára nőtt szelekciós nyomás evolúciós következménye, amely számos esetben az antibiotikumok túlzott, illetve felesleges használatára vezethető vissza. Az állategészségügy ebben jelentős előrelépést ért el Magyarországon, az élelmiszertermelő állatok számára eladott antibiotikumok mennyisége 2010 és 2022 között kevesebb mint felére csökkent. Bár az egészségügyben a hazai antibiotikum-használat mértéke nem kirívóan magas, az EU átlag közelében van évről évre, annak szerkezete kedvezőtlen, például a járóbetegek számára felírt antibiotikumok >97%-a széles spektrumú. Ettől nyilvánvalóan nem függetlenül minden fontos problémakórokozó esetén relatíve magas, és gyakran növekszik is, a problémás rezisztencia fenotípust mutató izolátumok aránya. Élelmiszertermelő állatokban egyes multirezisztens kórokozók, methicillin rezisztens *Staphylococcus aureus*, kiterjedt spektrumú beta-laktámázt (extended spectrum beta-lactamase, ESBL) termelő *Escherichia coli* egyre gyakrabban fordulnak elő, ami az állatokkal való direkt kontaktus során és az élelmiszerlánc mentén az emberbe könnyen képes visszajutni. Ezzel párhuzamosan a környezetben is magas az antibiotikum-terhelés, egyes indiai folyókban >30 mg/l ciprofloxacín koncentrációt is mértek már, ami

meghaladja az emberi terápiás szérumszintet. Bár ez extrém magas érték, ciprofloxacín számos folyó vízben kimutatható, általában 1–100 ng/l koncentrációban. A környezeti antibiotikum-terhelés nyilván hatással van a mikrobiom összetételére, de a makroorganizmusokra is. Ökotoxikológiai vizsgálatok szerint 10 µg/l, illetve 10 µg/g talaj ciprofloxacín koncentráció már mérhető kedvezőtlen hatást gyakorol békálárvák, illetve búzacsíranövények méretére. A környezetbe a rezisztens kórokozók is eljutnak, például szennyvíz útján. Elsősorban mutlirezisztens *Escherichia coli* és *Klebsiella pneumoniae* törzsek fordulhatnak elő az élettelen környezetben és vadállatokban. A Duna Budapesti szakaszán telelő sirályok >70%-a hordoz ESBL termelő, >10%-uk carbapenemáz termelő *Escherichia coli*-t. A rezisztenciagéneket hordozó plazmidok pedig kapcsolatot jelentenek az ember, a haszonállatok, a vadállatok és a környezet között. Az antibiotikum-rezisztencia terjedésének megértése és az ellene való hatékony fellépés tehát Egy Egészség szemlélettel lehet a leghatékonyabb.

—

Kardos Gábor Attila PhD, intézetigazgató, mb. tanszékvezető, Debreceni Egyetem, Metagenomikai Intézet, Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, „Egy Egészség” Intézet; DAB Biológia- és Orvostudományi Szakbizottság
kg@med.unideb.hu

Török Péter

„AZ A SZÉP ZÖLD GYEP — AZ FOG HIÁNYOZNI” —

GYEPKÖZÖSSÉGEK ÉS SZEREPÜK
A BIODIVERZITÁS MEGŐRZÉSÉBEN

A gyepek közösségei kiemelt szerepet töltenek be a táji léptékű biodiverzitás és ökoszisztéma-szolgáltatások fenntartásában. Euráziában és Észak-Afrikában hozzávetőlegesen mintegy 9,7 millió négyzetkilométernyi gyepterület található, ebből hazánkra mintegy 10000 km² gyepterület esik. A gyepterületek számos fajcsoport (pl. puhatestűek, madarak, lepkék) megőrzésében kiemelt jelentőséggel bírnak, azonban sokkal kisebb hangsúlyt kapnak mind a kutatásban, mind a közvélemény tájékoztatásában, mint az erdők. Előadásomban bemutatom a gyepek közösségei jelentőségét és szerepét a biodiverzitás megőrzésben, valamint külön hangsúlyt helyezek a gyepek ökoszisztéma-szolgáltatásainak bemutatására is. Kiemelt példákat hozok arra, hogy miért fontos a gyepek helyreállítása és megőrzése a mezőgazdaság és az emberi egészség és jólét biztosítása szempontjából, illetve bemutatom milyen szerepet töltenek be a gyepterületek a klímaváltozás hatásainak mérséklésében és a folyamat lassítása szempontjából.

—

Török Péter PhD, egyetemi tanár, HUN-REN-DE Funkcionális és Restaurációs Ökológiai Kutatócsoport, Debreceni Egyetem, Természetudományi és Technológiai Kar, Biológiai és Ökológiai Intézet, Ökológiai Tanszék; DAB Biológia- és Orvostudományi Szakbizottság
torok.peter@science.unideb.hu

ÚJ EREK, RÉGI PROBLÉMÁK

AVAGY AZ ENDOPLAZMATIKUS RETIKULUM ÉS HEM SZEREPE A HUMÁN MEGBETEGEDÉSEKBEN

A neovaszkuarizáció, vagyis új erek képződése, központi szerepet játszik számos szembetegség kialakulásában és lefolyásában. Ez a folyamat jellemzően akkor indul el, amikor a szem bizonyos területei — például a retina — nem jutnak elegendő oxigénhez (hipoxia). A szervezet ezt úgy próbálja kompenzálni, hogy új ereket hoz létre, amelyek célja a szövetek oxigén- és tápanyagellátásának helyreállítása.

Az így kialakuló új erek azonban szerkezetileg éretlenek és rendkívül törékenyek, ezért hajlamosak a vérzésre. A szem belsejében kialakuló bevérvések súlyosan károsíthatják a látást, és jelentősen rontják az érintett betegség prognózisát.

Neovaszkuarizációval járó szembetegségek közé tartoznak például a koraszülöttek retinopátiája, az időskori makuladegeneráció, valamint a cukorbetegség retinopátiája. Ezeknek a kórképeknek közös jellemzője, hogy kezeletlenül súlyos látásromláshoz, végső esetben pedig visszafordíthatatlan vak-sághoz vezethetnek.

A közelmúlt kutatásai egyértelmű összefüggést mutattak ki a kóros neovaszkuarizáció és a szem belüli vérzések között. Ez különösen fontos felismerés, mivel ezek az érrendszeri elváltozások nemcsak a látás romlásáért felelősek, hanem a kezelés sikerességét is befolyásolják. Mindez rámutat arra, hogy a neovaszkuarizáció és a szem bevérvése közötti kapcsolat részletes megértése kulcsfontosságú a célzott, hatékony kezelések kidolgozása szempontjából.

Gáll Tamás PhD, tudományos munkatárs, Debreceni Egyetem, ÁOK, Belgyógyászati Intézet, Nephrológiai Tanszék, HUN-REN-DE Vaszkuláris Patofiziológiai Kutatócsoport; DAB Biológia- és Orvostudományi Szakbizottság
gall.tamas@med.unideb.hu

GYERMEKKORI ELHÍZÁS

IMMUNOLÓGIAI OKOK ÉS KÖVETKEZMÉNYEK

A gyermekkori elhízás az egész életre kiható módon rontja az életminőséget. Megnöveli a fiatal felnőttkorban kialakuló elhízást, és ezzel együtt az elhízáshoz társuló immun-, és anyagcsere betegségek kockázatát is. A gyermekkori elhízás következményei 2030-ra a világ felnőtt lakosságának körülbelül 60%-át fogják érinteni, ami komoly kihívást jelent az egészségügyi rendszerek számára. A Gyermek Obesitas Kutató Laboratórium 2022-ben jött létre azzal a céllal, hogy a gyermekkori elhízás mechanizmusait, genetikai meghatározottságát és diagnosztikai, valamint terápiás lehetőségeit tárja fel a klinikai orvostudomány és a kísérletes orvostudomány módszereivel. Kutatásaink fő területei a gyermekkori anyagcsere endokrin szabályozása, a zsírszövet gyulladásos jelátviteli útvonalainak hatása az anyagcserére, valamint a mitokondriumok hőtermelő képességét és a korai zsírsejtféjlődést meghatározó transzkripciós faktorok működésének megértése. Többek között feltártuk, hogy a zsírsejtekben egy interferon-regulált jelátvitel segíti elő a zsírok lebontását, ami véd a gyermekkori elhízástól. Ez a jelátvitel lehetővé teszi a mitokondrium-sejtmag kommunikációt mitokondriális nukleinsav-molekulák révén. Igazoltuk egy anyatej-specifikus zsírmolekula létezését is, mely szabályozza a zsírok raktározását az újszülöttben. Az elhízás klinikai tüneteinek megjelenésekor az anyagcsere gyakran már visszafordíthatatlanul sérült: a mitokondriumok károsodtak, obesogén étel-preferencia és zsírszöveti gyulladás alakult ki. Emiatt felbecsülhetetlen

jelentőségű az elhízási hajlam korai felismerése. Eddig több olyan génterméket azonosítottunk, melyek korai diagnosztikus/prognosztikus értékkel bírnak.

—

Röszer Tamás PhD, DSc, tudományos főmunkatárs, Debreceni Egyetem, ÁOK, Gyermekgyógyászati Intézet, Gyermek Obesitas Kutató Laboratórium; DAB Biológia- és Orvostudományi Szakbizottság, roszer.tamas@med.unideb.hu

Balogh István

AMIKOR A CUKORBETEGSÉG NEM TIPIKUS

SZEMÉLYRE SZABOTT ORVOSLÁS A GYAKORLATBAN

A jól ismert gyakori diabetes formákon túl a cukorbetegségnek van egy olyan csoportja, mely genetikai eredetű. A monogén diabetes formák genetikai hátterének tisztázása nagy jelentőségű a megfelelő kezelési stratégia kialakítása miatt, ugyanis ezek az aluldiagnosztizált formák esetében jelenleg a betegek csaknem fele nem a megfelelő kezelést kapja. A monogén diabetesek jelentkezhetnek újszülöttkorban vagy fiatal felnőttkorban. Diagnosztizálásukkal lehetőség nyílik a családtagok célzott genetikai vizsgálatára is. Mivel az összes diabetes eset 1–2%-a monogén eredetű, így hazánkban akár 10.000 ilyen beteg is lehet. Az előadás bemutatja a főbb formákat, a kezelésben levő különbségeket és a genetikai tesztelési lehetőségeket.

—

Balogh István PhD, központvezető, tanszékvezető, Debreceni Egyetem, ÁOK, Laboratóriumi Medicina Intézet, Orvosi Genetikai Tanszék; DAB Biológia- és Orvostudományi Szakbizottság, balogh@med.unideb.hu

AZ MTA DEBRECENI TERÜLETI BIZOTTSÁGÁNAK TEMATIKUS NAPJA

BEMUTATKOZIK A DAB AGRÁRTUDOMÁNYI,
MŰSZAKI, JOGI- ÉS KÖZGAZDASÁGTUDOMÁNYI
SZAKBIZOTTSÁGA

2025. november 26. — MTA Székház, Nagyterem

10.00—12.30 Levezető elnök: Kocsis Imre, az MTA Debreceni Területi Bizottságának szavazati jogú tagja az MTA Debreceni Területi Műszaki Szakbizottságának elnöke

Szabó Sándor: *ISS (International Space Station) és mélyűri missziók lehetőségei az RR kódok (vörös kockázatok) ismeretében — Magyar kutatási eredmények az ESA pályázati rendszerében*

Husi Géza — Mankovits Tamás: *Jövőt építünk: A debreceni gépészmérnök-képzés stratégiai irányai és lehetőségei*

Rusinné Dr. Fedor Anita: *Egészségyszociológiai kutatások az életminőség szolgálatában — Az egészség- és társadalomtudomány metszéspontján*

12.30—13.30 Ebédszünet

13.00—14.30 Levezető elnök: Komlósi István, az MTA Debreceni Területi Bizottságának alelnöke

Balláné Kovács Andrea: *A talajmikrobiom és az agrotechnika — A foszfolipid-zsírsav (PLFA) alapú vizsgálatok tanulságai*

Fehér András — Kiss Marietta: *Személyre szabott táplálkozás — Fogyasztói elfogadás és vállalati stratégiák*

Czeplédi Levente: *A hústermelésben szerepet játszó jelátviteli útvonalak értékelése, a gének játéka*

14.30—15.00 Kávészünet

15.00—17.00 Levezető elnök: Páles Zsolt, az MTA Debreceni Területi Bizottságának elnöke

Nagy Attila: *A jéggháló borítás vízhasznosításra gyakorolt hatása és a lombozat vízellátottságát jelző monitoringmegoldások alkalmazása almagyümölcsösben*

Keserű Zsolt: *Hogyan tovább, alföldi erdők? Az alföldi erdőgazdálkodás kihívásai a klímaváltozás tükrében*

Nagy Antal, Kutasy Erika, Pál Vivien: *Zöld megoldások a jövő mezőgazdaságáért: növényvédelem és termesztéstechnológia agroökológiai szemlélettel*

Szabó Sándor

ISS (INTERNATIONAL SPACE STATION) ÉS MÉLYŰRI MISSZIÓK LEHETŐSÉGEI AZ RR KÓDOK (VÖRÖS KOCKÁZATOK) ISMERETÉBEN

MAGYAR KUTATÁSI EREDMÉNYEK AZ ESA PÁLYÁZATI
RENDSZERÉBEN

A Nemzetközi Űrállomás 25 éves története a tudományos kutató-sok széles körével jelentős mértékben bővítette ismereteinket az űr mostoha, az emberi élet és munkavégzés szempontjából kritikus élettani feltételrendszerével kapcsolatban. A közelmúltban lezajlott HUNOR magyar űrhajós program nemzeti sikere a honi tudásbázist közvetlenül is bővíti, egyetemi és akadémiai Intézetek bevonásával a 60 tervezett kísérletből 25 sikeres végrehajtása Kapu Tibor nevéhez fűződik, melyek interdiszciplináris jelleggel (genetikától a légköri villámlásig) számos új információt és alkalmazási lehetőséget biztosítanak a földi élet számára. Ugyanakkor messzebb tekintve a mélyűri emberes missziók irányában még számos „Vörös Kockázat” („Red Risks”) azonosítható, mint például a csont- és izomvesztés, a szív-érrendszeri kondícióvesztés, a látásromlás-fejfájás (neuro-ocularis tünetegyüttes), érelmeszesedés, tumorképződés, amelyek leküzdése részben az élettudományok területén (gyógyszerek, edzési programok), részben a technikai életfenntartó rendszerek oldaláról további innovációt igényelnek, akár magyar részvétellel, sikeres ESA (Európai Űrkutatási Ügynökség) pályázatokkal. Ezek között az agyi mikrokeringés rheoencehalográfiás (REG) vizsgáló eljárásnak a fejlesztése akár a következő évek űrmissziói során közvetlen

információt adhat a súlytalanságban bekövetkező koponyaűri nyomásváltozásról és agyi keringési eltérésekről. Az űrhajósok felkészítése során pedig alapvető a magasság-élettani és repülő kiképzés, melyben a Magyar Honvédség Egészségügyi Központ meghatározó szerepet vállal.

—

Szabó Sándor András PhD, habil., Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, MH repülő főszakorvos, Nemzeti Közsolgálati Egyetem Hadtudományi Kar (Szolnoki campus), Katonai-műszaki Doktori Iskola külső oktatója, egyetemi magántanár, Szegedi Tudományegyetem Repülő és Űrorvosi Tanszék, tszv. docens, ESA SPTC (űrorvos), DAB Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Szakbizottság
sasi19620@gmail.com

JÖVŐT ÉPÍTÜNK

A DEBRECENI GÉPÉSZMÉRNÖK-KÉPZÉS STRATÉGIAI IRÁNYAI ÉS LEHETŐSÉGEI

A Debreceni Egyetem Műszaki Kara idén lett 60 éves. Ugyanez igaz a Gépészmérnöki Tanszékre és jogelődjeire is. Ez egy kiváló alkalom arra, hogy visszatekinthessünk, valamint értékeljük jelenünket és meghatározzuk az előttünk álló évtizedek irányait és lehetőségeit. Tavaly év végén a gépészmérnöki képzésünkben sikerült megvalósítani a háromciklusú képzést, az alapszak és mesterszak mellett sikeres akkreditáción van túl a Pekár Imre Gépészeti Tudományok Doktori Iskola. Ez a tény beemelt bennünket abba társaságba, ahova évek óta szerettünk volna bekerülni. A sorsunk a kezünkbe került. Ez nagy felelősséggel jár, de egyben hatalmas lehetőségeket rejt csakúgy, mint az a számos technológiai vállalat, amely az elmúlt években Debrecenbe települt. Az idáig vezető út nem volt zökkenőmentes. Az előadásban ennek előzményeit, valamint azt kívánjuk bemutatni, hogy jelenleg hol tartunk és hova készülünk az oktatás, a kutatás és a partneri kapcsolatok területén. Kitérünk továbbá a tevékenységeinket támogató és szisztematikusan fejlesztett laboratóriuminfrastruktúránkra, illetve a mesterséges intelligencia szerepére a mérnöki feladatok megoldásában.

—

Husi Géza PhD, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem, Műszaki Kar, Járműmérnöki és Mechatronikai Intézet, Villamosmérnöki és Mechatronikai Tanszék, DAB Műszaki Szakbizottság
husigeza@eng.unideb.hu

Mankovits Tamás PhD, egyetemi docens, Debreceni Egyetem,
Műszaki Kar, Gépészmérnöki Tanszék, DAB Műszaki Szakbizottság
tamas.mankovits@eng.unideb.hu

Rusinné Dr. Fedor Anita

EGÉSZSÉGSZOCIOLÓGIAI KUTATÁSOK AZ ÉLETMINŐSÉG SZOLGÁLATÁBAN

AZ EGÉSZSÉG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNY
METSZÉSPONTJÁN

2025 egy különleges éve a kétszáz éves magyar akadémiának, a mai kutatóknak, amely arra sarkallja a tudomány felelősségét komolyan vevő társadalomkutatókat, hogy feltárják korunk legfontosabb problémáit. Az Akadémia jelenkori célkitűzésében azt olvashatjuk, hogy a tudomány szolgálata azt kívánja, hogy megismerjük a magyar nép életfeltételeinek az alakulását, tudásának állapotát, hogy hozzájáruljunk képességeinek a javításához, amely a nemzet iránti elkötelezettségen alapul.

Számomra ez nagy motiváció, hiszen közel két évtizede Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye, társadalmi helyzetét kutatom. Az elmúlt években ezen belül egy regionális, sőt a nemzetközi viszonyokban is egyre gyakrabban megjelenő problémakör helyi feltárásával foglalkozom. Nevezetesen a területi egyenlőtlenségekből adódó gazdasági, társadalmi és egészségszociológiai problémák okozta társadalmi jelenségnek, azaz a prekariátus sajátosságainak a kutatását kívánom oly módon feltárni, hogy alkalmas legyen stratégiai változások kiváltására, döntések megalapozására. A téma különböző vetületeiről már jelentek meg tanulmányaim, de az elmúlt évek válságai — régióinkban jelentősen — növelte a kutatás aktualitását.

A Debreceni Egyetem Egészségtudományi Karának — ahol több mint két évtizede oktatok — missziója, hogy az Észak-Alföld régióban segítse feltárni az egészségügy és a

szociális ágazat szakmai megújításának feladatait; képzéseinkkel csökkentjük a szakemberellátás gondjait. Ezzel azonosulva indítottuk el az Életmód- és Egészségkutatások Interdiszciplináris Egészségkutatások Munkabizottság, valamint az Életminőség és Egészségszociológia Koordinációs Kutatóközpont működést, amelyekben az egészségszociológiai szemlélet mellett a társudományok kutatóival együttműködve az egészség-, valamint a társadalomtudományok olyan kutatási területeit kötjük össze, amelyek a tudományterületi sajátosságok miatt, határtudományi jellegükből adódóan nehezen találhatnak egymásra. Az MTA DAB szakbizottságán belül lehetőségünk nyílt egyrészt a regionális kontrollvizsgálatokra, másrészt az interdiszciplináris együttműködések megteremtésére. Előadásomban e két tudományos fórum eddigi kutatásainak eredményeit mutatom be, hangsúlyozva az egészségszociológiai szemlélet fontosságát. Többek között azt, hogy az emberek egészsége nem csupán egyéni döntéseken vagy genetikai tényezőkön múlik, hanem erőteljesen hatnak rá a társadalmi környezetük, az azokban lévő strukturális egyenlőtlenségek, és az, hogy milyen erőforrások, minták, ismeretek állnak rendelkezésükre az egészségük fenntartásához. Az említett tényezőkben megfigyelhető egyenlőtlenségek, egészséggegyenlőtlenséghez vezethetnek.

Az egészségszociológia — meggyőződésem — alkalmas arra, hogy az egészségtudományok metszéspontjait tisztelben tartva, feltárja az egészség és betegség, a társadalmi és viselkedési szokások közötti összefüggéseket, ok-okozati viszonyokat, elősegítse a nemzetközi, nemzeti vagy regionális, helyi egészségfejlesztési döntéseket. Napjainkban különösen előtérbe kerülő témák közül kutassa többek között a hátrányos helyzetű csoportok, a fiatalok, a nők, a segítőszakmákban dolgozók és egyéb prekár helyzetű rétegek életminőségének egyes dimenzióit, és a határokon átnyúló egészségügyi ellátás rendszerét, az egészséges életmóddal kapcsolatos új kihívásokat, az egészségügy technológiai-adminisztrációs fejlesztését.

Az egészségszociológia egy interdiszciplináris tudományág, amely az egészség és betegség társadalmi, gazdasági és kulturális aspektusait vizsgálja, így az általunk végzett kutatások egyúttal akut helyi társadalmi problémák kezeléséhez is segítséget adhatnak. Az egészség szociális meghatározottságát, valamint az egyének és csoportok életminőségét befolyásoló társadalmi tényezők szerepét kutatja. Az orvos- és egészségtudomány, valamint a társadalomtudomány metszéspontjában elhelyezkedő egészségszociológiai kutatásaink célja, hogy mélyebb megértést nyújtsunk az egészséghez való hozzáférés, az egészségügyi ellátás társadalmi egyenlőtlenségei, valamint az egészséggel kapcsolatos magatartásformák és szociális normák kialakulása és hatásai között.

—

Rusinné Dr. Fedor Anita PhD, intézetigazgató, általános és tudományos dékánhelyettes, Debreceni Egyetem, Egészségtudományi Kar, Szociális és Társadalomtudományi Intézet, DAB Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Szakbizottság
fedor.anita@etk.unideb.hu

A TALAJMIKROBIOM ÉS AZ AGROTECHNIKA

A FOSZFOLIPID-ZSÍRSAV (PLFA) ALAPÚ VIZSGÁLATOK TANULSÁGAI

A talajegészség a talaj azon képességét jelenti, hogy önfenntartó ökoszisztémaként működjön, miközben fenntartható módon támogatja a növények növekedését, és szabályozza a víz- és tápanyagkörforgalmat. A talaj egészségi állapotának jellemzésében a fizikai, kémiai paraméterek mellett egyre jobban szerephez jutnak a biológiai mutatók, hiszen a talaj mikrobiális közösségeinek jelenléte és aktivitása kulcsszerepet játszik a talaj termékenységének, szerkezetének és ökológiai funkcióinak fenntartásában.

Napjainkban a talaj egészségének megőrzése vagy helyreállítása a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok egyik legnagyobb kihívása. A talajmikrobiom összetételében bekövetkező változások gyors és érzékeny visszajelzést nyújtanak a környezeti változásokról, ezért ezek mérése és nyomon követése egyre nagyobb szerepet kap a talajegészség monitorozásában. Az előadás középpontjában a foszfolipid-zsírsv (PLFA) alapú talajmikrobiom elemzés áll, amely lehetővé teszi a mikrobiális biomassza mennyiségének és közösségi szerkezetének vizsgálatát a sejtmembránok fontos építőköveinek, a foszfolipid zsírsavaknak (PLFA-k) a meghatározása alapján. A PLFA-k meghatározásával a talajlakó mikroorganizmusok élő frakcióját mérhetjük, mivel a foszfolipidek gyorsan lebomlanak a sejtek pusztulása után, ami különösen érzékennyé teszi a módszert a környezeti és az agrotechnikai behatásokra

bekövetkező változások jelzésére. A talaj mikrobiális biomasz-szájának mennyiségi becslése az összes mérhető PLFA-érték alapján történik, míg az egyes mikrobiális csoportok jelenlétére az adott csoportokra jellemző indikátor PLFA-k minőségi elemzéséből következtetünk. Ezzel az eljárással azonosíthatók például a gombák, arbuszkuláris mikorrhiza (AM) gombák, Gram-pozitív és Gram-negatív baktériumok, valamint az Aktinobaktériumok. A mikrobiom PLFA alapú vizsgálata lehetővé teszi, hogy érzékenyen nyomon kövessük, miként alakítják a különböző agrotechnikai beavatkozások a talaj mikrobiális közösségének szerkezetét.

A beavatkozások hatásainak vizsgálatára, valamint a talajegészség hosszú távú nyomon követésére a szabadföldi tartamkísérletek különösen alkalmasak. Ezek a kísérleti rendszerek lehetővé teszik az eltérő gazdálkodási módszerek és földhasználati stratégiák összehasonlítását és a vizsgálati eredmények alapot nyújtanak a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok megtervezéséhez.

Az előadás során példákat mutatunk arra, hogyan változik a talajmikrobiom és annak közösségi összetétele a különböző agrotechnikai beavatkozások hatására egy több mint 30 éves szabadföldi tartamhatás kísérletben. Bemutatjuk, hogy az eltérő intenzitású talajművelés, a hosszú távú, nagy adagú műtrágyahasználat, valamint a talajpeszticidek alkalmazása miként változtatja meg a mikrobiomot, annak közösségi összetételét. A vizsgálatok kiterjednek monokultúrás és bikultúrás termesztési rendszerekre, valamint arra, hogyan alakítja a mikrobiomot a növénytakaró változása.

Összességében megállapítható, hogy a PLFA alapú talajmikrobiom elemzés érzékeny indikátornak bizonyul a talaj egészségi állapotának értékelésében, és hatékonyan kiegészíti a fizikai, kémiai paraméterek mérését. A mérések alapján nyert információk értékes alapot nyújthatnak a fenntartható mezőgazdasági gyakorlatok megtervezéséhez, a talajfunkciók hosszú távú megőrzéséhez.

Balláné Kovács Andrea PhD, egyetemi docens, Debreceni
Egyetem, MÉK, Agrokémiai és Talajtani Intézet, DAB Agrártu-
dományi Szakbizottság
kovacs@agr.unideb.hu

SZEMÉLYRE SZABOTT TÁPLÁLKOZÁS

FOGYASZTÓI ELFOGADÁS ÉS VÁLLALATI STRATÉGIÁK

Az elmúlt évtizedek táplálkozási szokások javítására tett erőfeszítései nem voltak túl hatásosak: az olyan, táplálkozással összefüggő krónikus betegségek, mint az elhízás, cukorbetegség, szív-érrendszeri betegségek és rosszindulatú daganatok előfordulása egyre nő, növekvő terhet róva az egészségügyi rendszerekre. Ez felveti új, hatásosabb stratégiák kidolgozását a táplálkozási szokások megváltoztatására, aminek részét képezheti az elmozdulás a személyre szabott táplálkozás irányába. A terület fejlődését számos hajtóerő és akadályozó tényező alakítja, ma még — úgy tűnik — az utóbbiak túlszárnyalják az előbbieket. Érdemes ezért számot vetni arról, hogy hol tart jelenleg a személyre szabott táplálkozás (azon belül is a legmagasabb szintű személyre szabást jelentő genetikai alapú személyre szabott táplálkozás) fogyasztói elfogadása, illetve mely tényezők befolyásolják azt, melyek ismeretében hatékonyabb stratégiák dolgozhatók ki a népesség egészségi állapotának javítására ezen eszköz segítségével. A magyar kutatások szerint a pontosabb információkra épülő személyre szabás nagyobb haszna ellenére a fogyasztók nem hajlandóak tömegesen kihasználni a genetikai alapú személyre szabott táplálkozásban rejlő lehetőségeket; az életmódra és a fenotipikus információkra épülő személyre szabott táplálkozáshoz képest sokkal alacsonyabb a nutrigenomika-alapú személyre szabott táplálkozás fogyasztói elfogadása. A kínálati oldalt vizsgálva pedig elmondható, hogy a személyre szabott táplálkozást nyújtó szolgáltatók döntő többsége is fenotipikus információkra épít, a nutrigenomika-alapú szolgáltatás elvétve fordul elő. Ezek alapján felmerül a kérdés, hogy létezik-e egyáltalán életképes modellje a genetikai alapú személyre

szabott táplálkozási szolgáltatásoknak, illetve milyen üzleti modell segítené elő az új technológia magasabb szintű fogyasztói elfogadását.

—

Fehér András PhD, egyetemi docens, Debreceni Egyetem GTK, Marketing és Kereskedelem Intézet, DAB Jogi és Közgazdaságtudományi Szakbizottság
feher.andras@econ.unideb.hu

Kiss Marietta PhD, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem Marketing és Kereskedelem Intézet, DAB Jogi és Közgazdaságtudományi Szakbizottság
kiss.marietta@econ.unideb.hu

A HÚSTERMELÉSBEN SZEREPET JÁTSZÓ JELÁTVITELI ÚTVONALAK ÉRTÉKELÉSE, A GÉNEK JÁTÉKA

Az izomnövekedés, mint a hústermelés alapvető eleme, szigorúan szabályozott fiziológiai folyamat, melyet a környezeti tényezők, azon belül leginkább a takarmányozás, illetve az állat genetikai potenciálja együttesen befolyásolja.

Baromfifajokon végeztünk táplálóanyag-ellátottsággal és növekedéssel kapcsolatos vizsgálatokat, melyek szerint az embrionális fejlődés kritikus szakaszában az anyai hatások befolyásolhatják az utódok fenotípusát. A tojásokba injektált L-metionin aktiválja az inzulin/inzulinszerű növekedési faktor-1 (IGF-1) és a rapamicin mechanisztikus célpontja (mTOR) jelátviteli útvonalakat, ami a máj IGF1 és mTOR *génjeinek expressziójának növekedéséhez vezet. Az embrionális leucin-kiegészítés pedig fokozza a növekedést, miközben az IGF1, IGF1R, mTOR és RPS6K1 májbeli expresszióját is növeli.* A takarmánykorlátozás hatásának vizsgálata során azt állapítottuk meg, hogy a májban csökkent az mTOR expressziója, és ez ivarspecifikus, leginkább a tojóknál jelentkezik. Egy enyhén visszafogott takarmányozás esetén az ATG9A és RPS6K1 gének expressziója a hímekben növekedett. Ezen gének aktivitása közvetlen kapcsolatba hozható a súlygyarapodással.

A táplálék mennyiségi és vagy minőségi korlátozása a természetben gyakori jelenség, amely a limitáló erőforrásokért versengő folyamatok közötti kompromisszumokhoz vezet, és élettani változásokkal jár együtt. Ezen munkák szerint a táplálékforrások szűkössége befolyásolja az mTOR jelátviteli

útvonalat, mely kulcsszerepet játszik az energiaegyensúly szabályozásában.

Az említettek mellett a myogenin és a MyoD gének szerepe is meghatározó az izomnövekedés serkentésében, míg a leptin és az adiponektin a zsírszövet anyagcseréjét és az izomsejtek inzulinérzékenységét befolyásolják. Az előállított termék minőségére hatást gyakorolnak a calpain és calpastatin gének az izomfehérjék lebontásában és a hús puhaságának alakításában játszott szerepük által, míg a melanokortin receptor 4 gén a takarmányfelvételt és az energiaegyensúlyt szabályozza, közvetve befolyásolva az izomtömeget és a hús zsírtartalmát.

A hizlalás, azaz az állat fenotípusának és a molekuláris markerek együttes vizsgálata kiemelt jelentőségű, hiszen a hústermelésben és húsminőség kialakításában meghatározó gének változatainak, a jelátviteli útvonalak funkcióinak, az expresszálandó fehérjék mennyiségének és azok aktivitásának ismerete tovább javíthatja az állattenyésztés hatékonyságát, mérsékelheti a környezetre gyakorolt hatását és növelheti a termékek tápláló és élvezeti értékét.

—

Czegledi Levente PhD, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Állattudományi, Biotechnológiai és Természetvédelmi Intézet, Állattenyésztési Tanszék, DAB Agrártudományi Szakbizottság
czegledi@agr.unideb.hu

A JÉGHÁLÓ BORÍTÁS VÍZHASZNOSÍTÁS- RA GYAKOROLT HATÁSA ÉS A LOMBOZAT VÍZELLÁTOTTSÁGÁT JELZŐ MONITORING- MEGOLDÁSOK ALKALMAZÁSA ALMAGYÜ- MÖLCSÖSBEN

A kertészeti intenzív termesztésben a mikroöntöző rendszerek használata ma már alapvető és bevált technológiai elem, hiszen ezek segítségével a növények vízellátása célzottan, gazdaságosan és fenntartható módon biztosítható. A mikroöntözés nemcsak a vízmegtakarításban, hanem a tápanyag-utánpótlás precíz szabályozásában is kulcsszerepet játszik, ezáltal hozzájárul a termés mennyiségének és minőségének javításához. A hazai gyümölcs termesztésben különösen az almatermesztés bír meghatározó jelentőséggel, ahol az intenzív ültetvényekben a mikroöntözés mellett egyre gyakrabban alkalmaznak jéghálóval kombinált technológiát. A jéghálo elsődleges célja a jégverés, az erős napsugárzás és a madárkár elleni védelem, azonban alkalmazása a növényállomány mikroklimáját is jelentősen módosítja.

Ezek a mikroklimatikus változások — például a hőmérséklet, a relatív páratartalom, valamint a beérkező napsugárzás intenzitásának módosulása — közvetlenül befolyásolják a fák vízforgalmát és élettani folyamatait. Az előadás célja a jéghálo használatának komplex értékelése az almaültetvényekben, különös tekintettel arra, hogy a módosult környezeti feltételek miként hatnak a növények vízpotenciáljára, vízfelvételére és stressztűrésére. A kutatás során számos paraméter került vizsgálatra: a mikroklima eltéréseinek számszerűsítése

mellett a lombozat termográfiai elemzése, pigmenttartalma, vízpotenciálja, szárazanyag-tartalma, valamint a termés fizikai tulajdonságai is értékelésre kerültek.

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a jég-háló mérsékli a napsugárzás okozta hőterhelést, ezáltal csökkenti a párolgási veszteséget és a növény vízstresszét. Ennek következtében a fák kiegyenlítettebb vízháztartással rendelkeznek, ami kedvezően hat a fotoszintetikus aktivitásra, a lomb egészségi állapotára és végső soron a termés minőségére is. Összességében a jég-hálóval kombinált mikroöntözés alkalmazása korszerű, a szélsőségekhez alkalmazkodó termesztéstechnológiai megoldást jelent az intenzív almatermesztésben.

—

Nagy Attila PhD, intézetigazgató, mb. tanszékvezető, Debreceni Egyetem, MÉK, Víz- és Környezetgazdálkodási Intézet, Víztudományi és Környezetinformatikai Tanszék, DAB Agrártudományi Szakbizottság
attilanagy@agr.unideb.hu

HOGYAN TOVÁBB, ALFÖLDI ERDŐK?

AZ ALFÖLDI ERDŐGAZDÁLKODÁS KIHÍVÁSAI A KLÍMAVÁLTOZÁS TÜKRÉBEN

Az alföldi erdők telepítése, az alföld fásítása az 1923. évi alföld-fásítási törvény megjelenését követően vett nagy lendületet. A törvény értelmében „...a magyar alföld mezőgazdasági termelésének előmozdítása, továbbá az egészségügyi és klimatikus viszonyok megjavítása érdekében erdőket, facsoportokat és fasorokat kell telepíteni...”. A fásításoknak a homok megkötésének következtében nagy jelentősége volt többek között a szálló por által okozott tüdőbetegség, a morbus hungaricus („magyar betegség” — tuberkulózis) megelőzésében.

A talajvíz szintje a Duna—Tisza közti homokhátság, a Nyírség, valamint a Hajdúhát területein az utóbbi években drasztikus mértékben süllyedt. Mesterséges vízpótlásra van szükség, ennek egyik fontos programja lehet a 'Víz a tájba' program. A Soproni Egyetem Erdészeti Tudományos Intézetének (SOE ERTI) Püspökladányi Arborétuma a vízpótlás hatásának tesztelésére, kiértékelésére minden tekintetben alkalmas terület. Az alföldi erdők aktív emberi beavatkozásra szorulnak! Az őshonos fajokon belüli óriási genetikai változottságot, vagyis az elterjedési területen belüli megoldásokat eddig alig aknáztuk ki. Meg kell határozni a faj elterjedési területén belüli szárazságtűrő populációkat és ezek szaporítóanyagát kell használni (állománykiegészítés). Amennyiben ez nem vezet megoldáshoz, akkor új őshonos fajokat kell ültetni (elegyítés). Amennyiben ez sem elég, akkor az alternatív megoldások lehetőségét kell mérlegelnünk.

Az alföldi erdők problémájára adható megoldási javaslatok egyik lehetősége a célállomány táblázatok módosítása, fejlesztése. További előremutató lehetőségeket az okszerű termesztéstechnológia jelenti.

A SOE ERTI Püspökladányi Kísérleti Állomás és Arborétum, mint élő laboratórium területén megkezdjük az idegenhonos fajok termesztési lehetőségeinek vizsgálatát együttműködve alföldi erdőgazdaságokkal.

Alföldi arborétumokkal (Tiszaigar, Szarvas, Tiszakürt, Kécskémét) való együttműködés keretében közösen dolgozunk az alföldi fásításokban eredményesen alkalmazható idegenhonos fa- és cserjefajok körének meghatározásán és újraértékelésén. Nagy jelentőséggel bírhat olyan idegenhonos alternatív, nem invazív fajok vizsgálata, kiválasztása és köztermesztésbe vonása, amelyek alkalmasak alföldi, száraz termőhelyi körülmények között is zárt erdők kialakítására, agrárerdészeti, fásítási rendszerek létrehozására, így romló környezeti feltételek között is folyamatosan biztosíthatják az alföldi erdők megváltozott klímához való adaptációját és szénmegkötő-képességének fennmaradását.

A közelmúltban megalakult az Erdészeti Klímaadaptációs Fórum, mely az ágazat valamennyi szereplőjének bevonásával hivatott szakmai alapot teremteni az erdők klímaváltozáshoz való alkalmazkodásához és hosszú távú fennmaradásuk biztosításához. A fórumot alkotó munkacsoportok feladata egy klímaadaptációs stratégia és a hozzá kapcsolódó cselekvési terv kidolgozása, amely jogi és szakpolitikai eszközökkel támogatja a klímavédelem, a szénmegkötés és a biodiverzitás megőrzésének közösségi céljait.

—

Keserű Zsolt PhD, vezető, tudományos főmunkatárs, Erdészeti Tudományos Intézet, Ültetvényszerű Fatermesztési Osztály, Püspökladány, DAB Agrártudományi Szakbizottság
keseru.zsolt@uni-sopron.hu

Nagy Antal, Kutasy Erika, Pál Vivien

ZÖLD MEGOLDÁSOK A JÖVŐ MEZŐGAZDASÁGÁÉRT

NÖVÉNYVÉDELEM ÉS TERMESZTÉSTECHNOLÓGIA
AGROÖKOLÓGIAI SZEMLÉLETTEL

A jövő mezőgazdaságának legnagyobb kihívása, hogy egyszerre biztosítsa a környezeti fenntarthatóságot, a termékbiztonságot és az egészséges, biztonságos élelmiszerek előállítását. A klímaváltozás, a talajdegradáció és a biológiai sokféleség csökkenése olyan komplex megközelítést igényel, amely egyesíti a biológiai, kémiai és technológiai tudományterületek eredményeit. Kutatásaink célja az agroökológiai alapelvekre épülő, „zöld” növényvédelmi és termesztéstechnológiai megoldások fejlesztése és integrálása az integrált növényvédelmi (IPM) rendszerekbe.

Az általunk fejlesztett, táplálkozási attraktánsokat használó biszex rovarcsapdák több gazdaságilag jelentős kártevő esetében (pl.: *Ostrinia nubilalis*, *Helicoverpa armigera*, *Autographa gamma*, *Agrotis ipsilon*, *Cydalima perspectalis*) bizonyultak hatékonyak, és nemcsak a populációk előrejelzésében, hanem az agrobiodiverzitás és általában a biodiverzitás monitorozásában is új lehetőséget kínálnak. A növényi eredetű biopesticidok, például a tanninok, környezetbarát alternatívát jelentenek a szintetikus szerek kiváltására; laborvizsgálataink során kimutattuk azok táplálkozásgátló és repellens hatását a burgonyabogár esetében.

A termesztéstechnológiai megoldások közül a zöldtrágyák vetésforgóba illesztése — például a csillagfűrt, bükköny és olajretek esetében — javította a talaj biológiai aktivitását és

növelte a termésbiztonságot szélsőséges éghajlati viszonyok között. A szilícium- és kén tartalmú lombtrágyák alkalmazása pedig javította a termésminőséget és az aszálytűrést.

Eredményeink rávilágítanak, hogy az agroökológiai szemléletű növényvédelem és termesztéstechnológia integrálása kulcsfontosságú a környezetterhelés csökkentésében, a biodiverzitás megőrzésében és az egészséges élelmiszer-termelés hosszú távú fenntarthatóságának biztosításában.

—

Nagy Antal PhD, egyetemi docens, intézetvezető, Debreceni Egyetem, MÉK, Növényvédelmi Intézet, DAB Agrártudományi Szakbizottság
nagyanti@agr.unideb.hu

Kutasy Erika PhD, egyetemi docens, Debreceni Egyetem, MÉK, Növénytermesztési, Nemesítési és Növénytechnológiai Intézet, DAB Agrártudományi Szakbizottság
kutasy@agr.unideb.hu

Pál Vivien PhD, tudományos segédmunkatárs, Debreceni Egyetem, Agrár Kutatóintézetek és Tangazdaság, NyKI, Nyíregyháza Alap- és Alkalmazott Kutatások Szervezete, Növény nemesítési és Technológiafejlesztési Osztály, DAB Agrártudományi Szakbizottság
pal.vivien@agr.unideb.hu

MTA Székház
1051 Budapest, Széchenyi István tér 9.
+ 36 (1) 411-6100
nyelvesirodalom@titkarsag.mta.hu

MTA200