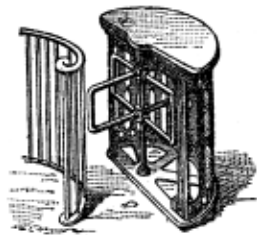


ra, és érdeklődött az ezt készítő Ókortudományi Kutatócsoport munkája iránt is.

Ez utóbbi munka a Magyar Tudományos Akadémia nemzetközi vállalkozásainak egyike. Márpedig Ujfalussy József, éppen európai műveltsége birtokában, jól tudta, hogy tudományos teljesítményeink csakis nemzetközi téren és nemzetközi összehasonlításban értékelhetők. Ő maga is fontosnak tartotta saját eredményeinek külföldi ismertetését, a nemzetközi tudományos életben való részvételét. Eredményeinek külföldi elismerését mutatja, hogy a párizsi székhelyű Európai Tudományos, Művészeti és Irodalmi Akadémia tagjává választották, illetve az, hogy a Kossuth- és Széchenyi-díjon, valamint az Akadémiai díjon és számos más elismerésen túl megkapta a minden esetben igazi teljesítményt elismerő Herder-díjat is.



Ujfalussy Józsefnek hosszú élet adatott. Hosszú életének munkája bő termést hozott, a születésekor kapott talentumokkal jól sáfarkodott. Bízunk abban, hogy ha odaátról érdeklődve figyeli, hogy mi, itt hagyott pályatársai milyen módon követjük jó példáját, elégedetten tekint le ránk. Lelkesítsenek bennünket munkás életének eredményei, segítsük pályatársainkat és tanítványainkat úgy, ahogyan ő tette.

Ha szellemi és erkölcsi örökségére tekintünk, és azt életünk hátralevő részében mindig szem előtt tartjuk, akkor szívünkben a gyász szomorúsága elszántsággá és erővé válik, és rá gondolva büszkeség tölt el bennünket, hogy kortársai lehettünk.

*Maróth Miklós*  
az MTA rendes tagja

## AZ AGY SZERETI AZ EGYENLŐSÉGET

A társadalomtudományoknak régi, tapasztalatokra alapozott hipotézise szerint az ember alapvető tulajdonsága, hogy ellenzi a jövedelmek egyenlőtlen elosztását.

Pszichológiai tesztekkel többször kimutatták már, hogy a kísérleti alanyok pozitívan viszonyulnak az olyan akciókhoz, amelyek csökkentik az egyenlőtlenséget. Amerikai és ír kutatóknak most sikerült funkcionális mágneses rezonancia képalkotó eljárás (fMRI) segítségével az emberi agyban kimutatniuk a szociális érzékenységet.

A vizsgálatban húsz pár vett részt (mindannyian férfiak), kiindulásként mindenki kapott 30 dollárt. Ezután kalapból húzott golyókkal sorsoltak, a pár egyik tagja gazdag lett – kapott további 50 dollárt –, a másik szegény, nem kapott semmit.

A kísérletek során különböző összegeket kellett átadniuk egymásnak, miközben agyuk különböző területeit: a döntéshozatalhoz szükséges információk és az anyagi jutalmazások értékelésében szerepet játszó részeket pásztázták. Mind a gazdag, mind a szegény csoport tagjai pozitívan értékelték, ha önmaguk kaptak pénzt. A szegények azonban negatívan ítélték meg a gazdagok további gyarapodását, ugyanakkor a gazdagok pozitívan viszonyultak a szegények pénzhez jutásához.

A kutatók szerint eredményük az első közvetlen neurobiológiai bizonyítéka annak,

## Kitekintés

hogy az emberi agy idegenkedik a vagyoni egyenlőtlenségektől, ami magyarázhatja az egyenlőség eszméjének kitüntetett szerepét az emberi társadalmakban.

Tricomi, Elizabeth et al.: Neural Evidence for Inequality-Averse Social Preferences. *Nature*. 25 February 2010. 463, 1089–1091. doi:10.1038/nature08785

## TOLMÁCSGÉP CSECSEMŐSÍRÁSHOZ

Japán és kínai kutatók kifejlesztettek egy eljárást, ami a csecsemősírás elemzésével képes azonosítani, hogy mi a baja a kisdednek: éhes, álmos, tisztába kell tenni vagy fáj valamije.

Hangmintázat-felismerő szoftver elemzi a sírás frekvencia- és hangerőspektrumát, majd a jellegzetességek alapján azonosítja. A mintázat-adatbázis létrehozásában az jelentette a fő nehézséget, hogy a síró gyerekektől nem kaphattak szóbeli megerősítést a sírásminták azonosításához. Erre a célra tapasztalt szülők segítségét vették igénybe.

A módszert, amit esetleg jövőbeli automata babafigyelők is használhatnak, eredményesen tesztelték fájdalommal járó genetikai betegségben szenvedő csecsemők sírásának azonosításában.

Wang, Xinping et al.: Statistical Method for Classifying Cries of Baby Based on Pattern Recognition of Power Spectrum. *International Journal of Biometrics*. 2010. 2, 113–123. doi: 10.1504/IJBM.2010.031791

## BŰNÖZÉSELEMZÉS TUDOMÁNYOSAN

A bűncselekmények időbeli és területi dinamikáját differenciálegyenletekkel leíró modellt dolgoztak ki és publikáltak amerikai kutatók (két matematikus, egy kriminológus, és egy antropológus). A Los Angeles-i adatokon és tapasztalatokon alapuló szimuláció a szerzők szerint más nagyvárosok esetében is alkalmazható.

A bűncselekményekkel különösen fertőzött területeknek többféle típusát különböztetik meg, és vizsgálják a rendőrségi erők ilyen területeken történő összevonásának lehetséges hatásait. Elemzik, hogy a bűnözők milyen stratégiával keresnek célpontokat, és milyen szempontok szerint választanak áldozatot.

A szerzők szerint a modell segíthet a rendőrségi erők területi elosztásának megtervezésében, és a bűnüldözés hosszabb távú eredményességének növelésében.

Martin B. Short at al.: Dissipation and Displacement of Hotspots in Reaction-Diffusion Models of Crime. *Proceeding of the National Academy of Sciences of the USA*. published online before print 22 February 2010. doi: 10.1073/pnas.0910921107

## ÜZEMANYAG SUGÁRHAJTÁ- SÚ REPÜLŐHÖZ NÖVÉNYI HULLADÉKBÓL

Amerikai vegyészeknek környezetbarát eljárással sikerült gamma-valerolaktont (GVL) nagy energiasűrűségű motorhajtóanyaggá alakítani. A GVL ígéretes, biomasszából nyerhető energiahordozó, közvetlen felhasználását azonban korlátozza, hogy fajlagos energiataralma viszonylag alacsony.

A *Science*-ben ismertetett kétlépéses katalitikus eljárással a jelenlegi motorokkal vagy sugárhajtású repülőgépekkel is felhasználható üzemanyagot lehet előállítani. Az első lépésben szilícium-oxid/alumínium-oxid katalizátoron négy szén tartalmazó telítetlen szénhidrogén, a másodikban savas zeolit katalizátoron hosszabb szénláncú szénhidrogének keletkeznek.

A kutatócsoport a következőkben a biohulladékokból történő hatékony és olcsó GVL-előállítás lehetőségét kívánja kutatni.

Bond, Jesse Q. at al.: Integrated Catalytic Conversion of Gamma-Valerolactone to Liquid Alkenes for Transportation Fuels. *Science*. 26 February 2010. 327, 1110–1114. doi: 10.1126/science.1184362

## A TBC-BAKTÉRIUM ÉS A GYÓGYSZEREK

A tavalyi kémiai Nobel-díjas Thomas Steitz vezetésével a TBC-ellenes antibiotikumok egyik családjának pontos hatásmechanizmusát írták le a Yale Egyetem kutatói. A felfedezés nyomán új gyógyszerek szülehetnek, amelyek igen fontosak lennének, hiszen elsősorban az AIDS okozta immungyengeség következményeként évente a világon kb. kilencmillió új tüdőbajt diagnosztizálnak, és a betegség kb. kétmillió ember halálát okozza. Ugyanakkor rohamosan terjednek azok a baktériumtörzsek, amelyek valamennyi ma rendelkezésre álló gyógyszerrel szemben ellenállóak.

Steitz-ék röntgenkristallográfiával – annak idején ezt a technikát használták James Watsonék is a DNS szerkezetének felderítésére – tanulmányozzák a sejtek fehérjegyártó „üzemének”, a riboszómáknak a pontos szer-

kezetét. A baktériumok is ebben a sejtstruktúrában állítják elő fehérjéiket, és ismert, hogy bizonyos antibiotikumok a riboszómákhoz kötődve fejtik ki hatásukat, elfoglalva rajta olyan helyet, amelyen a baktérium valamelyik életfontosságú fehérjéje „készül”.

A Yale kutatói most meghatározták, hogy bizonyos, az aminoglikozidok családjába tartozó TBC-ellenes antibiotikumok (viomycin, capreomycin) egészen pontosan hová kötődnek a riboszómán, és azt is megállapították, hogy ez a kötőhely igen közel van két másik gyógyszer-család támadási helyéhez. A kutatók azt remélik, hogy felismerésük új TBC-ellenes szerek pontos tervezéséhez vezethet.

Ugyanezen stratégiával próbálnak új generációs antibiotikumokat fejleszteni egy, a kórházi fertőzések nyomán terjedő igen veszélyes baktérium, a meticillin rezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA) ellen is.

Stanley, Robin E et al.: The Structures of the Anti-Tuberculosis Antibiotics Viomycin and Capreomycin Bound to the 70S Ribosome. *Nature Structural & Molecular Biology*. 14 February 2010. doi:10.1038/nsm.1755

## TEHETETLEN AIDS-VÍRUSOK

Amerikai AIDS-kutatók (University of California, San Francisco) olyan, genetikailag módosított egereket hoztak létre, amelyeknek fehérjéiket az AIDS-vírus nem képes megfertőzni. Saki Shimizu és munkatársai a vérképzés szempontjából „humanizált” egerek bizonyos magzati vérképző őssejtjeit módosították. A bonyolult géntechnológiai eljárás célja az volt, hogy az egerek vérében olyan emberi fehérjések termelődjenek, amelyek felületén nem jelenik meg a HIV-

vírus számára a sejtek megfertőzése szempontjából igen fontos ún. CCR5 receptor. A HIV ugyanis a CCR5 receptorhoz kötődve azt „kulcsként” használja ahhoz, hogy behatoljon a fehérvérsejtekbe, ahol szaporodni képes.

Régi megfigyelés, hogy azoknak az embereknek, akikben a CCR5 szerkezetéért felelős gén hibás, jóval kisebb az esélyük AIDS-re, főleg akkor, ha a mutáció mind az anyai, mind az apai gént érinti. Ezért gondolták a kutatók, hogy érdemes olyan modellállatokat létrehozni, amelyek fehérvérsejtjei egyáltalán nem tartalmaznak CCR5 gént, azaz a sejtek felszínén meg sem jelenik ez az AIDS vírus fogadására kész kötőhely. Shimizuék, mondván, hogy a CCR5-re az egészséges immunrendszer szempontjából nincs szükség – hosszú távon lehetőséget látnak e stratégia AIDS elleni küzdelemben történő felhasználására.

Shimizu, Saki et al.: A Highly Efficient Short Hairpin Rna Potently Down-Regulates Ccr5 Expression in Systemic Lymphoid Organs in the hu-BLT Mouse Model

*Blood*. 25 February 2010. 115, 8, 1534–1544.

## GYEREKEK A FAGYASZTÓBÓL

A *Human Reproduction* című lapban a Koppenhágai Egyetemi Kórház orvosai arról számolnak be, hogy második gyermeke is született egy olyan asszonynak, akin petefészek-átültetést hajtottak végre. A világon mindössze kilenc olyan gyermek él, aki ilyen transzplantáció jóvoltából jöhetett a világra, de a harminckét esztendő Stinne Holm Bergholdt az első, akinek két gyermeke lett.

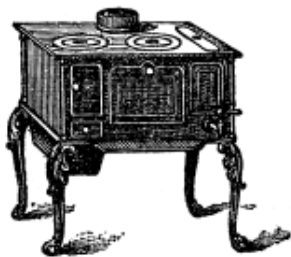
A fiatal nőt csotrák miatt kemoterápiával kezelték, de a beavatkozás előtt orvosa,

Claus Yding Andersen a petefészkeiből szövődő darabkákat fagyasztott le. A kemoterápia szövődményeként természetesen az asszony elveszítette termékenységet, de gyógyulását követően 2005-ben Andersenék visszaültették szervezetébe a korábban lefagyasztott petefészkek-szövetet. Egy mesterséges megtermékenyítési eljárást követően Bergholdtnak 2007-ben kislánya született, majd visszatért a klinikára, azzal a kéréssel, hogy még egy gyermeket szeretne, és ezért ismét alávetné magát egy lombikbébi-kezelésnek. Ekkor kiderült, hogy az asszony már várandós, azaz a petefészkek-transzplantációk történetében először „klasszikus” módon történt a fogantatás.

Andersenék cikkükben beszámolnak az új technológia részleteiről, hiszen esettanulmányuk bizonyítja, hogy a fagyasztás után beültetett petefészkek-darabkák visszaállíthatják a nő ciklusát, és nem csak hogy életképes, de megtermékenyülésre, majd embriógenézisre képes petesejteket hozhatnak létre.

A technológia alkalmazása régi vágy a nőgyógyászatban, hiszen világszerte sok fiatal rákbeteg nő válik terméketlenné a kemoterápiás szerek mellékhatásainak következtében. Ernst, Erik et al. The First Woman to Give Birth to Two Children Following Transplantation of Frozen/Thawed Ovarian Tissue. Human Reproduction. 25 February 2010. doi:10.1093/humrep/deq033

Gimes Júlia



## Könyvszemle

### Dénes Iván Zoltán: *Liberális kihívásra adott konzervatív válasz*

A könyv első változata, *Közügyé emelt kiváltságörzés. A magyar konzervatívok szerepe és értékvilága az 1840-es években* címen, 1989-ben jelent meg az Akadémiai Kiadónál. Ezt frissítette fel és egészítette ki a szerző, figyelembe véve az utolsó húsz év historiográfiai eredményeit. A könyv tárgya a magyar konzervativizmus történetének kilenc éve, az a kilenc év (1839–1848), amelynek során majdnem sikerült tartósan kormányképesé szervezni a politikai osztálynak a liberális reformot elvető részét, a jobboldalt. Dénes úttörő munkát végzett. A bibliográfiában felsorolt több mint hétszáz könyv és cikk közül alig tíz ad teret a konzervatív gondolat ismertetésének.

A magyar nemzeti emlékezet mindmáig nem fogadta be a kiegyezéssel záruló Habsburg–magyar konfliktusok dialektikáját. Csak a Bécs elleni küzdelmet vállalja, ennek minden formájával: sérelmek, polgári engedtlenség, felkelés, szabadságharc, passzív ellenállás, majd 1867 után parlamenti obstukció. A megbékülési tervekben és megegyezésekben a nemzeti emlékezet vagy elkerülhetetlen lemondást, szükséges megalkuvást lát, vagy árulást. Csak a veszett ügy melletti hűséggel tud igazán azonosulni.

A nemzeti emlékezet maga is a történelem terméke. A négyszáz évig tartó Habsburg-korszak alatti ellenzéki és ellenállás kultura érthető, az ország intézményes létét a

birodalmon belül valóban a képviseleti intézmények biztosították a bécsi kormány ismételt beolvasztási kísérleteivel szemben. Az ellenzéki „kuruc” látásmód tehát nem indokolatlan, de félrevezető. Kimondva vagy kimondatlanul azt szuggerálja, hogy a szatmári békétől kezdve, az ország politikában részt vevő lakosságának (arisztokrácia, megyei nemesség, patrícius polgárság, hivatalnokok, katonatisztek, papok, lelkészek, ügyvédek, tisztartók stb.) *többsége* a történelmi dualizmus, a magyar rendek és a bécsi kormány közötti – innen is onnan is ismételtlen megkérdőjelezett – hatalmi egyensúly ellen foglalt állást. A megyei és országgyűlési adatok, a cenzúrázott és cenzúrázatlan irodalom és sajtó, a magánlevelek és memoárok viszont inkább arra utalnak, hogy az olyan kivételes pillanatoktól eltekintve, mint II. József uralkodásának utolsó éve, az országban nem volt Habsburg-ellenes konszenzus. A régi rendszer végéig a katolikus egyházi hierarchia, az arisztokrácia és a nemzetiségi nemesség zöme feltétel nélkül támogatta a kormányt, a hangadó megyei nemességnek mintegy fele, a dicastériumok és felsőbb bíróságok személyzetének, a kiváltságos városok polgárságának, továbbá az egyházi, világi és állami nagybirtok nemesi és honorácior alkalmazottainak többsége pedig, lelkesen vagy lelkesedés nélkül, de lojálisan viselkedett.

A liberális kihívásra válaszoló „fontolva haladó” koncepciót Dessewffy Aurél dolgozta ki, és ő vezette a liberalizmus elleni polé-