

BIOLÓGIAI TUDOMÁNYOK OSZTÁLYA**RENDES TAGSÁGRA AJÁNLJA****Buday László**

Budapesten született 1963-ban. 2013 óta az MTA levelező tagja, az MTA TTK Enzimológiai Intézetének igazgatója, a Semmelweis Egyetem ÁOK Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézetének részállású egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a biokémiai és sejtbiológia, azon belül is a jelátvitel.

Levelező taggá választását követően 20 tudományos közleményben szerepelt szerzőként. Munkacsoportja által előállított génhiányos egérmodell segítségével bizonyította, hogy az emberi Frank Ter Haar-szindrómában mutálódó Tks4 fehérje génje alapvető szerepet játszik a mezenhimális őssejtek differenciációjában. Felismerte, hogy a Tks4 fehérje mellett a rokon Tks5 fehérje is fontos komponense az EGF jelpályájának. Bizonyította, hogy az EGF-jelpályában a Tks4 fehérje SH2 és SH3 doméneken keresztül megköti, és ezzel tartósan aktiválja az Src tirozin-kinázt. A Magyar Biokémiai Egyesület elnöke. Közleményeire kapott idézetek száma 5564 (független 5124), h-indexe 30, összes publikációjának száma 70.

Ajánlók: Bíró Péter, Gergely Pál, Patthy László, Závodszy Péter

Csermely Péter

Budapesten született 1958-ban. 2013 óta az MTA levelező tagja. A Semmelweis Egyetem Orvosi Vegytani, Molekuláris Biológiai és Patobiokémiai Intézetének egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete a biológiai hálózatok stressz, adaptációs és döntési folyamatainak molekuláris mechanizmusa.

Elméletet fejlesztett ki a hálózatok adaptációs és döntéshozatali folyamataira (BioEssays; 4 Faculty1000 ajánlás), hálózatos gyógyszerfejlesztési paradigmát dolgozott ki (Pharm. Ther.; 500 idézet). 40 nemzetközi közleményt publikált (30 Q1, 23 D1). Idézettsége 5100-ról 8600-ra, h-indexe 41-ről 49-re emelkedett. Témavezetésével 13 TDK-díj, 7 szakdolgozat, 5 PhD- és egy MTA doktora foko-

zat született, a hálózatkutató „Turbine startup” 2017-ben Közép-Európa legjobbjá lett. Az Európai Tehetségtanács elnökeként 50 országban segítő hálózatot hoztak létre. Díjai: Cell Stress Society International Senior Fellow, International Award for Creativity, Tehetségek Szolgálatáért és Bonis Bona.

Ajánlók: *Borhidi Attila, Fésüs László, Freund Tamás, Gráf László, Podani János, Pócs Tamás, Vígh László, Falus András*

Tamás Gábor

Dunaújvárosban született 1969-ben. Az MTA levelező tagja. A Szegedi Tudományegyetem Élettani, Szervezettani és Idegtudományi Tanszékének egyetemi tanára. Szakterülete a neurobiológia.

Tamás Gábor a levelező tagság elnyerése óta kutatócsoportjával kimutatta, hogy az inzulin nemcsak a hasnyálmirigyben szintetizálódik, hanem az agykéreg egyes gátló idegsejtjeiben is termelődik, és aktivitásfüggő módon szabadul fel. Új módszeren alapuló eredményeik bizonyították a memória kialakításában fontos élethullámok agykérgi jelenlétét, és feltárták a kérgi élethullámok sejtszintű mechanizmusait. Együttműködés keretén belül megfejtették az emberi szinapszisok rágszálókban nem tapasztalt hatékonyságának hátterében álló biofizikai folyamatokat, valamint felfedeztek egy új agykérgi idegsejttípust emberben, amely rágszálókban nem fordul elő.

Ajánlók: *Freund Tamás, Kondorosi Éva, Nagy Ferenc, Nagy László, Nusser Zoltán, Somogyi Péter, Szathmáry Eörs, Vígh László*

LEVELEZŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA

Acsády László

Budapesten született 1966-ban. Az MTA doktora, munkahelye az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézet. Szűkebb szakterülete a neurobiológia.

Acsády László kutatásainak elsődleges célja a magasabb rendű idegrendszeri tevékenységek, valamint az idegrendszert érintő megbetegedések neuronhálozati alapjainak megértése. E kiterjedt témakörön belül a jelölt kutatási eredményei alapvetően megváltoztatták a talamusz nevű agyterület működéséről és funkciójáról kialakult képet. Jelentős szerepe volt abban, hogy ezt a korábban egyszerű átkapcsoló állomásnak gondolt agyterületet mára az agykérgi infor-

mációfeldolgozás nélkülözhetetlen komponenseként tartják számon. Kimutatta a talamuszsejtek és kapcsolatrendszerük sokszínűségét, amely alkalmassá teszi őket az agykérgi aktivitás komplex módon történő befolyásolására. Felfedezte és jellemezte az idegrendszer eddig ismert legnagyobb gátló terminális típusát és lehetséges szerepét. Úttörő eredményeket ért el az agyi ritmikus aktivitás terén, és alapvető felfedezéseket tett az ébredés agyi folyamatainak tisztázásában. Jelentős eredményeket ért el főemlős, illetve humán agyszövetek összehasonlító vizsgálatával, ami lehetővé tette, hogy számos neurológiai kórkép (Parkinson-kór, krónikus fájdalom, epilepszia) idegrendszeri alapjait tisztázza. Eredményeit vezető idegtudományi lapok közzé tették, két tanítványa saját labort alapított Magyarországon az elmúlt években, illetve volt diákjai neves külföldi intézetekben dolgoznak. Kutatásai támogatására 2003-ban elnyerte a Wellcome Trust International Research Fellowshipjét és 2017-ben a European Research Council Advanced Grantját.

Ajánlók: *Freund Tamás, Hámori József, Nusser Zoltán, Somogyi Péter, Szathmáry Eörs, Tamás Gábor, Vigh László*

Báldi András

Budapesten született 1965-ben. 2006-ban lett az MTA doktora. Az MTA Ökológiai Kutatóközpont főigazgatója, az MTA Nemzeti Víz tudományi Program társelnöke. Szakterülete a természetvédelmi biológia és tájökológia.

A magyar természetvédelmi biológia egyik megalapítója. Kimutatta, hogy a gyepek, szántók és gyümölcsösök kezelésének faj-, élőhely- és tájspecifikus hatása van a biodiverzitásra. Jelentősen hozzájárult annak igazolásához, hogy a mezőgazdasági területeken élő vad fajok sokfélesége, illetve e fajok reakciója a kezelésre és tájszerkezetre jelentősen variál Európán belül. Rámutatott, hogy a fajszám-terület ökológiai törvényszerűséget az emberi táj átalakítás „felülírja”. A biodiverzitás és ökoszisztéma-szolgáltatás kapcsolatának kutatására Lendület csoport vezetőjeként teremtett iskolát. Ezen újszerű kutatások során a beporzást, a kártevők elleni biológiai védekezést és a lebontó folyamatokat vizsgálja csoportjával. Cikkei vezető lapokban jelennek meg (*Nature Communications, Science, Proc. R. Soc. B*), több közülük „highly cited” lett; h-indexe 33. Tudományos közéleti aktivitása kiemelkedő. Az 1. és 3. European Congress of Conservation Biology és a Society for Conservation Biology (SCB) – Europe korábbi elnöke, három vezető lap szerkesztőbizottsági tagja. A Biodiverzitás és Ökoszisztéma-szolgáltatás Kormányközi Platform (IPBES) szakértői vezető testületének korábbi tagja, az EASAC Környezeti Paneljének tagja. Az MTA Ökológiai Kutatóközpont vezetőjeként hatékony tudományos szervező és menedzselő tevékeny-

ségével integrálta a három intézet kutatógárdáját, jelentősen növelte a pályázati aktivitást és a tudományos eredményességet. Az MTA Bolyai-plakett és a Pro Natura Díj kitüntetője.

Ajánlók: *Borhidi Attila, Papp László, Podani János, Szathmáry Eörs, Vida Gábor, Závodszy Péter*

Buzás Edit Irén

Cegléden született 1959-ben. Az MTA doktora. Jelenlegi munkahelye a Semmelweis Egyetem Genetikai, Sejt- és Immunbiológiai Intézete, orvos, egyetemi tanár, intézetigazgató. Szűkebb szakterülete az extracelluláris vezikulák biológiája, immunológia, sejtbiológia.

Buzás Edit Irén korábban az aggregán-specifikus autoimmunitást vizsgálta, T-sejt epitópotkat azonosított, arthritogén T-sejt hibridómát hozott létre. Eredményeiért a legmagasabb nemzetközi reumatológiai tudományos elismerésben, a Carol Nachman-díjban részesült 1995-ben. Később hazai munkacsoportot vezetve érdeklődése az extracelluláris vezikulák (EV-k) felé fordult. Megállapította, hogy EV-kkel együtt izolálódnak a protein aggregátumok és az LDL-részecskék, és zavarják az EV-k detektálását. Jelentősen hozzájárult az EV-terület módszertani integrálásához és az EV-mérések standard módszertanának kialakításához. Betegség-specifikus EV-mintázatot igazolt ízületi betegek szinovialis folyadékában, kimutatta, hogy az EV-k és a citokinek kombinatorikus hatást fejtenek ki a sejtekre. Igazolta, hogy a különböző EV-alpopulációkat eltérő lipidösszetétel jellemzi, igazolta glikozidáz enzimek asszociációját EV-kkel. Kimutatta, hogy monocita aktiváció során a sejt felszíni thiolok megőrzése érdekében a sejtek oxidált membránrészleteiket EV-k formájában távolítják el, és igazolta, hogy az antibiotikum-okozta genotoxikus stressz DNS-sel fedett exoszómák kibocsátását indukálja. A 2016-os Extracelluláris Vezikula Világkongresszus elnöke (ISEV2016). Ismételten a Nemzetközi Extracelluláris Vezikula Társaság egyik vezetőjének választották. A 2020-as Extracelluláris Vezikula Gordon Konferencia frissen választott alelnöke. 156 közleményére 4797 független citációt kapott (összes 6060_{MTMT}), h-indexe 36.

Ajánlók: *Erdei Anna, Falus András, Kondorosi Éva, Miklósi Ádám, Simon István*

Deli Mária Anna

Orosházán született 1964-ben. 2013 óta az MTA doktora. Az MTA Szegedi Biológiai Kutatóközpont Biofizikai Intézetének csoportvezető tudományos tanácsadója. Szűkebb szakterülete a biológiai gátrendszerek vizsgálata.

Úttörő szerepet játszott a két és három sejttypusból álló tenyészetes vér-agy gát modellek, és a biológiai *barrier*ek vizsgálatára alkalmas mikrofluidikai és elektronikai chip-eszközök létrehozásában, és azok szabadalmaztatásában. A központi idegrendszeri gyógyszerbevitel új lehetőségeit írta le a vér-agy gát sejt közötti kapcsolatainak átmeneti megnyitása révén, az agyi endotélsejtek szállítófehérjeit célzó nanorészecskék segítségével, valamint a nazális útvonal használatával. Kutatócsoportja a szakterület nemzetközileg elismert laboratóriuma, rendszeresen fogad vendégkutatókat együttműködések keretében. Tudományos elismerései: Akadémiai Ifjúsági Díj (1997), TEVA Kutatási Díj (2001), Bolyai János Kutatási Ösztöndíj (2001–2004), Straub-plakett (2014). Nemzetközi tudományos közleményeinek száma 113, könyvfejezeteinek száma 12 (MTMT független hivatkozás: 4198, h-index: 38). Hallgatói témavezetésért többször részesült elismerésben: diákjai 30 TDK- és számos egyéb díjat nyertek. Tanítványai közül 7 szerzett PhD-fokozatot, többen Bolyai-ösztöndíjat, OTKA és Richter kutatási pályázatokat nyertek. Hazai és nemzetközi konferenciák szervezője; több mint 30 nemzetközi konferencia, szimpózium, PhD-kurzus meghívott előadója. Tagja az MTA Akadémiai Kutatóintézetek Tanácsának, a Neurobiológiai Tudományos Bizottságnak, a Gyógyszerésztudományi Osztályközi Állandó Bizottságnak. Nemzetközi folyóiratok szerkesztőbizottságának tagjaként több mint 280 cikket szerkesztett.

Ajánlók: Alföldi Lajos, Keszthelyi Lajos, Kondorosi Éva, Nagy Ferenc, Ormos Pál

Dinnyés András

Budapesten született 1966-ban. Az állatorvos-tudomány kandidátusa 1995-től és az MTA doktora 2002 óta. A Szent István Egyetem és a Szegedi Tudományegyetem professzora. Szűkebb szakterületei a genetikai újraprogramozás, sejtmagátültetéses klónozás, valamint a fejlődés- és összejt biológia.

Embriók és petesejtek mélyhűtésében a vitrifikációs módszer úttörője (Pro Scientia Aranyérem, 1989). A genetikai újraprogramozás területén a sejtmagátültetéses klónozás úttörői között az USA-ban az első felnőtt sejtől klónozott szarvasmarhák (1997) (*Nat. Genetics*, 2002), majd a skóciai Roslin Intézetben csoportvezetőként a világ első génkiütött nagyállatának (juh, 2001) (*Nat. Biotech.*, 2002) és az első klónozott európai sertés (2001) előállításában vett részt. A Wellcome Trust Nemzetközi Szenior Kutatója (2002). MTA–SZIE- és az MBK-kutatócsoportok vezető-

jeként sikerre vitte az első hazai klónozást (2006 egér, 2007 nyúl). 2008-tól indukált pluripotens őssejt (iPSC) genetikai újraprogramozás technológiával egér, nyúl, valamint Alzheimer-kóros, autista és Hunter-kóros betegekből iPSC-vonalakat, majd ezekből *in vitro* neurális 2D/3D-betegség- és neurotoxikológia modelleket, CRISPR-Cas9-módosított sejtvonalkat és béta-sejteket hozott létre. 13 EU-keretprogram nemzetközi konzorciumot vezetve, az Utrechti Egyetem vendégprofesszoraként (2006–2016) kapcsolódik a nemzetközi élvonalhoz. 187 cikkel (IF: 496) h-indexe 31, citációi: 2349 független (összes 2887_{MTMT}, 3826_{Scopus}). 40 poszt doktor és 16 PhD-t szerzett tanítványával tudományos iskolát teremtett. Az MTA Állatkísérleti Osztályközi Bizottság alelnöke, a Humán Reprodukciós Bizottság (ETT HRB), a Magyar Innovációs Szövetség választmányának és a Magyar Biotechnológiai Szövetség vezetőségének tagja. Gábor Dénes-díjas (2013).

Ajánlók: Falus András, Kosztolányi György, Papp László, Sarkadi Balázs

Haracska Lajos

1967-ben született Dorogon, PhD-fokozatát 1997-ben szerezte meg, MTA doktori fokozatát 2012-ben védte meg. Az MTA Szegedi Biológia Kutatóközpont tudományos tanácsadója és az SZBK Genetikai Intézetében működő Mutagenézis és Karcinogenezis kutatócsoport vezetője. Szűkebb szakterülete a karcinogenezis és a mutációk kialakulásának molekuláris vizsgálata. Kutatásaiban elsősorban arra keresi a választ, hogy a DNS-t ért károsodások hogyan befolyásolják a DNS másolásának a hűségét, a mutációk kialakulását és a karcinogenezist.

Feltárta bizonyos DNS hibaátíró polimerázoknak a genom-stabilitás megőrzésében betöltött szerepét (*Nature*, *Nature Genetics*) és szabályozásukkal kapcsolatban számos új koncepció is a nevéhez fűződik: leírta az ún. két polimeráz kooperációjával megvalósuló DNS-hibaátírást (*Genes & Dev.*, *PNAS*); rekonstruálta az ubiquitin- és SUMO-módosítások és a proteolízis szabályozó hatását a DNS-hibaátírásra (*PNAS*, *Nature Chem. Biol.*, *PLOS Biol.*, *NAR*). Nevéhez fűződik számos, a genom-stabilitás megőrzésében szerepet játszó gén elsőként történő leírása (*Mol. Cell.*, *PNAS*, *NAR*). Kutatási eredményeit 77 tudományos közleményben publikálta (21 első/14 utolsó szerzőséggel), mint például *Nature*, *Nature Genetics*, *Mol. Cell.* (3 db), *Genes and Development* (3 db) és *PNAS* (8 db) (összes impakt faktor: 604, független hivatkozások száma: 4144, h-index: 39, benyújtott szabadalmak: 5). Nemzetközi elismerését mutatja, hogy hazai kutatásaihoz többek között elnyerte az EU Marie Curie, az angol Wellcome Trust és az amerikai Howard Hughes Medical Institute támogatását is. Az Akadémiai Ifjúsági Díj (1993), a Straub-plakett (2015) és a Szent-Györgyi Talentum díj (2017) kitüntették. A European Research Council Consolidator

Grant Panel tagja és az MBKE főtitkár helyettese. Tagja az MTA Molekuláris Biológia Genetika és Sejtbiológia Tudományos bizottságának és az MTA Biológiai Osztályának. Az MTA Biológiai Osztály képviselőjeként az MTA Doktori Tanács tagja.

Ajánlók: *Buday László, Orosz László, Patthy László*

Istvánovics Vera

Budapesten született 1956-ban. Az MTA doktora, az MTA–BME Vízgazdálkodási Kutatócsoport tudományos tanácsadója, szakterülete a limnológia és a hidroökológia.

Kimutatta, hogy a Balaton algatermő képessége az üledék belső foszforterhelésétől függ; a külső tápanyagterhelés csökkentésének más sekély tavakhoz mérten nagy hatékonysága az erősen meszes üledéknek köszönhető. A potenciálisan toxintermelő, tömegprodukcíóra hajló cianobaktériumok közül a Balaton eutrofizálódásában döntő, fonalas *Cylindrospermopsis raciborskii* foszforraktározó képessége és foszforfelvételi affinitása egyaránt kiemelkedően nagy; az akár tápanyagokban szegény tavakban is megélő telepes *Gloeotrichia echinulata* viszont egyáltalán nem tud foszfort felvenni a vízből, foszforfelvétele és növekedése térben és időben teljesen elválik. Számos automatikus mérőmódszert és a nagy gyakoriságú adatsorokon működő modellt vezetett be a hazai és nemzetközi gyakorlatba; a Balatonon 2001 óta működtet mérőállomást. Bizonyította, hogy az uralkodó nézettől eltérően a folyók fitoplanktonja csak a bentikus visszatartás miatt lehet önfenntartó, ezért sekély folyóink algatermő képessége lényegesen nagyobb, mint a mély medrűeké. Hálózati szintű vizsgálatokkal igazolta a folyók topológiai viszonyainak döntő szerepét eutrofizálódásukban. Intézményi körülményei miatt látszólag szerényebb iskolateremtő tevékenységét kompenzálja az a tény, hogy a folyók biológiai történéseinek, kölcsönhatásainak feltárásához új távlatokat nyitott a vízgazdálkodási monitoring adatsorainak hidroökológiai értékelésében, tudományos alapot szolgáltatva a vízminőség hatékony, integrált szabályozásához.

Ajánlók: *Berczik Árpád, Bíró Péter, Józsa János, Somlyódy László, Vajna Zoltán*

Kellermayer Miklós

Pécsett született 1964-ben. 1998 óta az MTA doktora. Munkahelye a Semmelweis Egyetem Biofizikai és Sugárbiológiai Intézete, ahol intézetigazgató egyetemi tanár. Szakterülete a molekuláris biofizika, izombiofizika és nanobiotechnológia.

Elsők között végzett kvantitatív mechanikai méréseket egyedi fehérjemolekulán, a titin izomfehérjén. Azonosította a titin rugalmasságának háttérében húzó-dó mechanizmusokat, és mechanikai erővel reverzibilis domén kitekeredést és felgombolyodást indukált a molekulában. Alapvetően járult hozzá egy új tudományág és módszertan, a dinamikus erőspektroszkópia elindulásához. Elsőként alkalmazott nanomechanikai manipulációt és erőspektroszkópiát amiloid fibrillumok vizsgálatára. Leírta, hogy az amiloid fibrillumok reverzibilis molekuláris tépőzárak. Megalapozta a hálózatba rendeződő amiloid fibrillumok nanotechnológiai alkalmazási lehetőségeit. A T7 bakteriofágban a DNS-kilökődést beindító, mechanikailag vezérelt szerkezeti kapcsolót fedezett fel. A Semmelweis Egyetem Celluláris és molekuláris biofizika doktori program és a Békésy György Biofizikai Kutatóközpont vezetője. Irányításával 10 PhD-értékezés készült. Publikációinak száma 124, idézettsége 2991 (független idézés 2313), h-indexe 26.

Ajánlók: Lénárd László, Tulassay Tivadar, Závodszy Péter, Zrínyi Miklós

Padisák Judit

Budapesten született 1955-ben, MTA doktori címét 1999-ben szerezte meg. A Pannon Egyetem Mérnöki Kar Környezettudományi Intézetének igazgatója, egyetemi tanár. Szűkebb szakterülete a limnoökológia, ezen belül a fitoplankton tér-idő mintázatainak elemzése.

A modern magyar limnoökológia nemzetközileg is ismert, kiemelkedő alakja. 2002-ben Limnológia Tanszéket alapított a Pannon Egyetemen, 2013 óta MTA–PE Limnoökológiai Kutatócsoport vezetője. Fokozatot szerzett PhD-hallgatóinak száma 21 (11 egyéni és 10 társtémavezetés), közülük hárman rendelkeznek az MTA doktora címmel, és eddig az ő témavezetésükkel tízen szereztek PhD-fokozatot. Több külföldi egyetemen tanított vendégprofesszorként. Pályafutása során elsősorban a fitoplankton társulásökológiájával foglalkozott. Kutatási eredményeit a szakterület rangos folyóirataiban publikálta, tevékenységével nemzetközi szinten jelentősen hozzájárult a sok gyakorlati vonatkozással (például: ökológiai állapot monitorozása, vízminőség) is rendelkező tudományterület fejlődéséhez. A Wolters Kluwer majd Springer Kiadó gondozásában 6 szerkesztett könyve és 5 szerkesztett folyóirat kötete jelent meg. Tudományos közleményeinek száma 364 (MTMT: 2018. 09. 01). Első/egyetlen szerzős cikkek száma 33, utolsó szerzős cikkek száma 100. E munkákra a diszsertációs és egyéb típusúak nélkül 6600, azokkal együtt 9400 független hivatkozás ismert. A *European Journal of Phycology* és a *Freshwater Reviews* szerkesztőbizottságának tagja, a *Hydrobiologia* szerkesztője. Választott elnöke az MTA Ökológiai Tudományos Bizottságának, az Országos Tudományos Di-

ákköri Tanács Biológiai Szakmai Bizottságának, a Pannon Egyetem Egyetemi Doktori és Habilitációs Tanácsának. Az Országos Doktori Tanács alelnöke, az Academia Europaea rendes tagja.

Ajánlók: *Csermely Péter, Nusser Zoltán, Orosz László, Pócs Tamás, Podani János, Vizi E. Szilveszter*

Puskás László

Debrecenben született 1970-ben. Az MTA doktora, molekuláris biológus, munkahelye az MTA Szegedi Biológiai Központja. Szakterülete a funkcionális genomika és a központi idegrendszeri megbetegedések biológiája.

Kutatócsoportja honosította meg Magyarországon a DNS-chip technológiát, ezáltal aktívan részt vett a hazai modern funkcionális genomika elterjedésében. Csoportja elsőként számolt be arról, hogy a táplálékkal bevitt esszenciális zsírsavak hogyan képesek közvetlenül az agyi génaktivitási mintázatot befolyásolni, és az hogyan függhet össze a neuronális fejlődéssel, agyi aktivitással, központi idegrendszert érintő betegségekkel. Kimutatták, hogy a többszörösen telítetlen zsírsavak kémiai szerkezettől, agyrégiótól és életkortól függően változtatják meg a szinaptikus fehérjéket, ionsatornákat kódoló és az energia-, fehérjemetabolizmus, jelátviteli utakkal kapcsolatos géneket, ezáltal hatást gyakorolhatnak a szinaptikus plaszticitásra, a tanulási, a memóriával és a betegségekkel összefüggő gyulladásai és degenerációs folyamatokra. A különböző patofiziológiás mintáknak a jelölt és mások által végzett funkcionális genomikai vizsgálatai nyilvánvalóvá tették, hogy a legtöbb megbetegedés összetett, és több egyedi kórfolyamatot érint. Ezek az eredmények alapozták meg részben a személyre szabott gyógyászatot, és a több célponton működő, több hatásmechanizmusú gyógyszerfejlesztést. Puskás László ez utóbbiban kiemelkedőt alkotott: munkacsoportja által kifejlesztett, neurodegeneratív megbetegedések ellen alkalmazható gyógyszerjelöltje sikeresen teljesítette a humán klinikai I. fázist. Nemzetközi publikációinak száma: 155, a kapott idézetek száma: 4053 (független: 3183), h-indexe 36.

Ajánlók: *Gergely Pál, Szöllösi János, Tamás Gábor, Vígh László*

Reglődi Dóra

Pécsett született 1969-ben. 2011 óta az MTA doktora. Egyetemi tanár, a Pécsi Tudományegyetem Általános Orvostudományi Kar Anatómiai Intézetének igazgatója. Szűkebb szakterülete a neuroendokrinológia.

Reglódi Dóra egy neuropeptid, a PACAP hatásait vizsgálja élettani és kóros körülmények között. Kutatásainak középpontjában a peptid védőszerepének vizsgálata áll, melyet több szövetben és szervben elsőként írt le. Számos idegrendszeri betegségmodellben mutatta ki a PACAP protektív hatását, többek között stroke-ban, traumás agysérülésekben, neurodegeneratív agyi és retinakárosodás kapcsán. Hasonló védőfunkcióra utalnak azok a vizsgálatok, amelyeket több perifériás szerv – vese, bél, retina pigmentsejtek, placenta, erek – kapcsán végzett el. PACAP génhiányos egerek vizsgálatával számos endogén funkcióra derült fény. Ezek igazolták az egerek fokozott érzékenységet károsító tényezőkkel szemben. Humán vizsgálataira irányulnak, vajon a PACAP változása biológiai folyadékokban kórjelző-e. Számos pályázat nyertese. MTA Lendület támogatást nyert el, melynek folytatása az MTA-TKI PACAP Kutatócsoport. Nemzetközi viszonylatban a PACAP-kutatások vezető szaktekintélyeként tartják számon, és ezzel a pécsi kutatócsoport és a PTE PACAP kutatásban a világ élvonalába került. Nemzetközi konferencia szervezésre és PACAP-kézikönyv szerkesztésre kapott felkérést. Iskolateremtő munkássága is kiemelkedő. Témavezetésével eddig 20 PhD, több tucat diplomamunka és több száz TDK-előadás született, köztük Pro Scientia Díjas és több OTDK-helyezés, mely tevékenységéért Mestertanár kitüntetést kapott. Doktori iskola téma-, illetve programvezető. (Publikációk impaktfaktora 628, független citáció 2700, h-index: 36).

Ajánlók: *Bíró Péter, Borhidi Attila, Hámori József, Kosztolányi György, Lénárd László, Teplán István*

Tompa Péter

1959-ben született Budapesten. MTA doktori fokozatát 2006-ban szerezte meg. Az MTA TTK Enzimológiai Intézet tudományos tanácsadója, a Flamand Biotechnológiai Intézet (VIB) csoportvezetője és a Brüsszeli Szabadegyetem (VUB) biokémia professzora. Szakterülete a rendezetlen fehérjék (IDPk) vizsgálata.

Elsők között ismerte fel a fehérjék szerkezeti rendezetlenségét (TiBS 2002). Az IDPk számos új koncepciója, például dajkafehérje funkciójuk, kötött állapotbeli rendezetlenségük (bolyhosság), többdoménes fehérjék szuperharmadlagos szerveződése (*Nature Chem. Biol.*, 2012) és az allosztéria egy új mechanizmusa (multiszteria) fűződik a nevéhez. Újabban jellemezte a rendezetlen prionszerű fehérjék fázisátmenete (LLPS) és a neurodegeneratív betegségek kapcsolatát (*Nature Phys.*, 2015; *Mol. Cell*, 2017). Megszervezte az IDP- (EMBO 2007, Budapest), majd az LLPS- (VIB 2017, Leuven) terület első konferenciáját. A rendezetlenség első összefoglaló kézikönyve (Taylor & Francis, 2009), 10 könyvfejezet és 186 tudományos közlemény szerzője (35 első/67 utolsó szerzőként). Az ezeket köz-

lő folyóiratok összesített IF-értéke 1157. Publikációi közül 28 >10 impaktfaktorú lapban jelent meg, illetve 24-re >100 hivatkozás érkezett (WoS). A munkáira kapott független WoS-hivatkozások száma 10 750 (2015 óta 4460), h-indexe 47. Iskolateremtő tevékenységét eddig 13 végzett PhD-, 15 MSc- és 14 posztdoktori munka fémjelzi. 115 nemzetközi konferencián tartott meghívott előadást (15 plenáris). Az OTKA Mol. Biol. zsűrije és az MTA Biokémia és Molekuláris Biológia Albizottsága elnöke, az MTA SzBK Enzimológiai Intézetének igazgatóhelyettese, majd a VIB Szerkezeti Biológiai Intézet igazgatója volt. Az Akadémiai Ifjúsági Díj (1993), Akadémiai Díj (2010) és Friedrich-díj (2017) kitüntetettje, az Academia Europaea tagja.

Ajánlók: *Csermely Péter, Gráf László, Nagy Ferenc*

Török János

Budapesten született 1954-ben. Az MTA doktora, az ELTE TTK Biológiai Intézet Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék tanszékvezető egyetemi tanára. Szűkebb szakterülete az ökológia és a viselkedésökológia.

2005 óta vezetője az ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszékének. Kutatásai az ökológia és a viselkedésökológia kurrens területeit ölelik fel. Úttörő szerepet játszott a természetes populációkban végzett viselkedésökológiai vizsgálatok hazai meghonosításában. A pilisi hosszú távú ökológiai indíttatású kutatásai unikális adatbázist jelentenek a klímaváltozás természetes populációkra gyakorolt hatásainak tesztelésére, és alapot adtak nemzetközi kooperációk kialakításához (például Great Tit HapMap Project). Munkásságának különlegessége, hogy a korrelatív vizsgálatokat sikerrel ötvözi a szabadföldi kísérletekkel, hogy az ökológiai és viselkedési mintázatok okozati hátterét jobban megismerjük. Utóbbi években kutatócsoportjával a természetes körülmények között élő populációkban megfigyelhető személyiségbeli különbségeket vizsgálják. Nagy energiával vesz részt az utánpótlásképzésben. Több mint 30 PhD-hallgató kutatásait irányította, illetve irányítja, közülük kettő már MTA doktora fokozatot szerzett, egy további hallgatója MTA Lendület pályázatot nyert. Közel 30 éve vezeti az ELTE-n működő Viselkedésökológiai Csoportot. Kutatási eredményeit rangos folyóiratokban (például: *Nature Comm.*, *PNAS*, *Global Change Biol.*) publikálta, tevékenységével nemzetközi szinten is jelentősen hozzájárult a viselkedésökológiai ismeretek bővítéséhez. Tudományos közleményeinek száma 176 (összesített impaktfaktor: 346). Munkáira több mint 2719 hivatkozást kapott, h-indexe 35.

Ajánlók: *Csányi Vilmos, Miklósi Ádám, Vida Gábor*

Várad András

Nyíregyházán született 1948-ban. Az MTA doktora, az MTA TTK Enzimológiai Intézet biokémikusa, szakterülete a transzporterek és a kötőszöveti meszesedés biológiája.

Kutatócsoportja kulcsszerepet játszott az ABC-transzporter kutatás magyar iskolájának kialakításában (Budapest School of ABC Research), és úttörő szerepe volt a modern, DNS-alapú molekuláris diagnosztika magyarországi elterjesztésében. Ő és munkatársai publikálták a humán ABC-fehérjék első „katalógusát”. 2000 óta az ABCC6 fehérjét vizsgálják, amelynek mutációi a pseudoxanthoma elasticum (PXE) meszesedési betegséget okozzák. A gén-fehérje-betegség probléma kutatására komplex kutatási programot állítottak fel, amelynek keretében újszerű összefüggéseket találtak a betegséget okozó mutációk eloszlása és a funkció szempontjából fontos domén-domén kölcsönhatások között. Állatmodelleket dolgoztak ki a fehérje betegséget okozó mutációinak vizsgálatára, amelyek specifikus terápia megalapozására szolgálnak. Felfedezték, hogy a természetes gátló hatású metabolit, a pirofoszfát szájon át adagolva is felszívódik, és hatásos. Finnországban az egészségügyi hatóság megadta az engedélyt a szer klinikai kipróbálására, amely várhatóan 2019 első felében kezdődik, és amelyben Várad András aktív módon vesz részt. Tanítványai közül 20 szerzett PhD-, egy MTA doktora fokozatot, egyikük ERC Starting grantot és MTA Lendület pályázatot nyert, ketten pedig elnyerték a L’Oreal–UNESCO „Nők a Tudományért” díját. Három posztdoktor témavezetője. Nemzetközi publikációinak száma 103, a kapott idézetek száma 7703, független idézetek száma 6709, h-indexe 42.

Ajánlók: *Gráf László, Müller Miklós, Nagy László, Simon István, Teplán István, Venetianer Pál*

Vértessy G. Beáta

Budapesten született 1961-ben. 2001 óta az MTA doktora. A BME Vegyész- és Biomérnöki Karának tanszékvezető egyetemi tanára, az MTA Természettudományi Kutatóközpont Enzimológiai Intézetének csoportvezető tudományos tanácsadója. Önálló kutatócsoportját 2001-ben alapította a Howard Hughes Medical Institutes International Scholar programjának támogatásával, melyet 2005-ben az addig elért eredmények fényében újra elnyert. Szűkebb szakterülete a szerkezeti és molekuláris biológia. A hazai és nemzetközi szerkezeti biológia elismert, fontos szereplője.

Kiemelkedő felfedezéseket tett a genomi integritásban kulcsfontosságú dUT-Páz enzimesalád működéséről, mely fontos célpont a tumorelles kemoterápiában. 1997-ben leírta és részletesen feltárta a dUTPázok reakciómechanizmusát (*PNAS*, 2003, 2011; számos *JBC*-, *NAR*-, *JACS*-cikk). Felfedezte a DNS-beli uracil szerepét az ecetmuslica egyedfejlődésében, ami valószínűleg általánosítható a teljes átalakulással fejlődő rovarokra (*JBC*, *Acc. Chem. Res.*, *PLOS Genet.*), és jelátviteli szignálként humán sejtekben is működhet. Tumorsejtek és kórokozók ellen a genomi instabilitást előidéző potenciális hatóanyagokat fedezett fel, és leírta ezek hatásmechanizmusát. Nemzetközi *in extenso* publikációinak száma 130, h-indexe 31, hivatkozások >3600. Publikációinak zöme kísérletes munka, melyekben meghatározó szerepe volt. Az Institut de France és az Aventis Scientia Europaea, valamint a hazai L'Oréal–UNESCO díjnyertese. Iskolateremtő munkáját 2015-ben Mestertanár Aranyéremmel ismerték el. Sikeres kutatókat nevel, akik több kompetitív díjat nyertek el (3 Pro Scientia, 7 MTA Fiala kutató, 2 Junior Prima, 1 Talentum, 1 Kuffler-díj, 1 NIH-Fogarty, 1 EMBO postdoc pályázat), és egyikük ma az EMBL csoportvezetője. Választott elnöke az MTA Biológiai Osztálya Molekuláris Biológiai, Genetikai és Sejtbiológiai Bizottságának, a FEBS Advanced Course Committeenek és a Fulbright Kuratóriumnak. Folyóiratok szerkesztője (*PLOS ONE*, *FEBS OpenBio*), a *Curr. Protein Pept. Sci. dUTPase Hot Topic Issue* főszerkesztője.

Ajánlók: Erdei Anna, Nagy László, Sarkadi Balázs

Virág László

Debrecenben született 1965-ben. 1990-ben szerzett általános orvosi diplomát a Debreceni Orvostudományi Egyetemen. 2005 óta az MTA doktora. A Debreceni Egyetem Orvosi Vegytani Intézetének intézetvezető egyetemi tanára, a DE ÁOK tudományos dékánhelyettese (2013–2017). Szűkebb szakterülete a DNS-károsodás által kiváltott sejthalál mechanizmusának, ezen belül a poli-ADP-ribozilációs (PARilációs) fehérjemódosítás szerepének vizsgálata.

Elsőként igazolta, hogy az addig passzív és szabályozatlan sejthalálformának tartott nekrozis szabályozott formában, farmakológiai, biokémiai és genetikai beavatkozásokkal módosítható módon történik oxidatív stresszben. Ennek a szabályozott nekrozissal bekövetkező sejthalálnak a fő hajtómotorjaként azonosította a PARP-1 enzimet, igazolta a mitokondriumok kulcsszerepét, a PAR-polimer katabolizmusának jelentőségét, kinázjelpályákkal való összefonódásait, és leírt számos – az útvonal befolyásolására alkalmas – lehetőséget (kalciumjel, cinkmegkötés, purinok). A PARilációs fehérjemódosítás szerepét igazolta számos *in vivo* betegségmodellben (sebgyógyulás, kontakt hiperszenzitivitás, asztma,

COPD) is. Részt vett PARP-gátlók szerek, köztük az egyik legszélesebb körben használt PJ34 és a klinikai kipróbálásokban is tesztelt INO-1001 kifejlesztésében. Közleményeire 10 537-en hivatkoztak, h-indexe 52. Az MTA Bolyai-plakett díjazottja. Tanítványai közül tízen PhD-fokozatot, egyikük MTA doktora fokozatot is szerzett és egy Lendület pályázat nyertese.

Ajánlók: *Buday László, Gergely Pál, Patthy László, Szöllősi János*

KÜLSŐ TAGSÁGRA AJÁNLJA

Hajnal András

Pécsett született 1965-ben. A Pécsi Orvostudományi Egyetemen szerzett PhD-fokozatot 1996-ban. A Pennsylvania State University Magatartástudományi Intézetének professzora. Tudományterülete a neurobiológia és magatartástudomány.

Alapvető felfedezéseket tett az éhség, a hedonikus motiváció és az addiktív magatartás szabályozásával kapcsolatban. Leírt egy GABA-függő direkt inzulinhatást az idegsejtekre. Bizonyította, hogy édes ízre dopamin szabadul fel a accumbensben, és hogy a nyelv édes ízzel való ingerlésére a PBN idegsejtaktivitása az éhséggel és jóllakottsággal változik. Igazolta ennek jelentőségét elhízott állatokban. Több új műtéti patkánymodell dolgozott ki az elhízás mechanizmusainak vizsgálatára. 30 PhD és 12 poszt doktor, köztük több magyar kutató munkáját irányította. 9 tudományos szervezet és több nemzetközi folyóirat szerkesztőbizottságának tagja. Impaktfaktor: 233,578, citációk: 2687, h-index: 28.

Ajánlók: *Bíró Péter, Borhidi Attila, Hámori József, Lénárd László, Teplán István, Závodszy Péter*

Ivics Zoltán

Budapesten született 1964-ben. A Gödöllői Agrártudományi Egyetemen kapott agrármérnöki és angol–magyar szakfordítói diplomát. 1994-ben egyetemi doktori fokozatot, 2009-ben PhD-fokozatot szerzett a gödöllői Szent István Egyetemen. 2013 óta az MTA doktora, 2017-ben habilitált a frankfurti Goethe-Universitätön. 2011 óta irányítja a németországi Paul-Ehrlich-Institut Medizinische Biotechnologie intézetét.

Szakterülete a mobilis genetikai elemek (transzpozonok) evolúciója, molekuláris biológiája és genetikai alkalmazásai. Megalapítója és egyik feltalálója a *Sleeping Beauty* transzpozon rendszernek, amely genetikai manipulációk és egyes technológiai platformok új lehetőségeit nyitotta meg gerinces rendszerekben. A genetic engineering, a genommanipuláció, a mobilis genetikai elemek funkcionális genomikai és génterápiás felhasználásának elismert hazai és nemzetközi szakértője. Több mint 130 nemzetközi publikáció (h-index: 43) szerzője és 12 szabadalom feltalálója. A németországi és európai gén- és sejtterápiás tudományos közösség egyik vezető alakja, számos nemzetközi konferencia szervezője és előadója.

Ajánlók: *Falus András, Kondorosi Éva, Pongor Sándor, Sarkadi Balázs*

Izsvák Zsuzsanna

1961-ben született Miskolcon. Az MTA doktora, munkahelye a berlini Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin. Szakterülete a mobilis genetikai elemek, az endogén retrovírusok, valamint a rekombinációs rendszerek vizsgálata.

Úttörő felfedezése lehetővé tette új genommanipulációs technológiák kifejlesztését, kutatásai hozzájárultak a rekombináció, a DNS-javítás és a transzpozíció megértéséhez, átütő eredményeket ért el az összejtudományban. 150 közleménye jelent meg kiemelkedő folyóiratokban, hivatkozásainak száma 6565, h-indexe 42. Közel 100 nemzetközi konferencián tartott meghívott előadást, két alkalommal nyert el ERC-támogatást. Aktív résztvevője a hazai és nemzetközi tudományos életnek.

Ajánlók: *Borhidi Attila, Falus András, Gosztonyi György, Sarkadi Balázs*

Polyák Kornélia

Jászberényben született 1967-ben. Orvosdoktori diplomát 1991-ben a Szent-Györgyi Albert Orvostudományi Egyetemen szerzett. 1995-ben védte meg PhD-dolgozatát a Cornell Universityn. Jelenleg a Dana-Farber Cancer Institute, illetve a Harvard Medical School professzora Bostonban. Szakterülete az emlőrák molekuláris biológiája.

Az emlőrák evolúcióra összpontosító tanulmányok nemzetközileg elismert vezéralakja. A 27th Annual Award for Outstanding Achievement in Cancer Research (2007), Paul Marks Prize for Cancer Research (2011), AACR Outstanding Investigator Award for Breast Cancer Research (2012), NCI Outstanding Investigator Award (2015), 14th Rosalind E. Franklin Award for Women in Science (2016) dí-

jak kitüntetettje. A daganat heterogenitását és mikrokörnyezetét leíró kutatások vezető kutatója. Kutatási eredményei kimagasló hatást gyakoroltak az emlőrák genetikai megértésére, új klinikai kísérleteket is elindítva.

Ajánlók: *Kondorosi Éva, Tigyi Gábor, Venetianer Pál, Vigh László*

Székely Tamás

Miskolcon született 1959-ben. MTA doktori címét 2016-ban szerezte meg. A University of Bath kutatóprofesszora. Szakterülete az evolúciobiológia, a magatartáskutatás és az ökológia.

Kimutatta, hogy a nemek méretbeli különbségének fő komponense az ivari szelekció: a párokért folyó versengés nemcsak nagy testméretre szelektál, hanem a kisebbre is, ha a versengés agilitást kíván. Az ökológiai tényezők egy része a szülők kooperációját, míg másik része a szülők konfliktusát segíti elő. A populációk demográfiai összetétele irányítja a szexuális szelekciót és a szaporodási rendszereket. Tanítványai a viselkedésökológia élvonalában dolgoznak. Kutatói együttműködése, közös cikkei és PhD-hallgatói vannak Debrecenben, Veszprém-ben és az ELTE-n.

Ajánlók: *Csányi Vilmos, Papp László, Podani János, Szathmáry Eörs*

TISZTELETI TAGSÁGRA AJÁNLJA

Robin Angus Silver

1963-ban született Angliában. Neurobiológus, a University College London Neurobiológia, Farmakológia és Élettan Tanszékének professzora, a Wellcome Trust Principal Research Fellow-ja és 2017-től a Royal Society tagja. A szinaptikus neurotranszmisszió, valamint a kisagykéreg működésének megértésében tett alapvető felfedezéseket.

Az általa fejlesztett matematikai módszerek, optikai és élettani elvezetések lehetővé tették agyi szinapszisok biofizikai tulajdonságainak meghatározását, valamint a nagy frekvenciájú szinaptikus jelátvitel alapjainak megértését. Az elektromos szinapszisok működésében elért eredményei rámutattak a réskapcsolatokkal összekötött interneuron hálózatok egy eddig ismeretlen működési elvére. Nusser Zoltánnal, Somogyi Péterrel aktív kollaborációs kapcsolatot tart fenn; Lukács István társtémavezetője, valamint Bicskei László PhD témavezetője.

tője volt. 2013-ban az MTA Kísérleti Orvostudományi Kutatóintézetében volt vendégprofesszor.

Ajánlók: *Csermely Péter, Erdei Anna, Freund Tamás, Lénárd László, Miklósi Ádám, Nagy Ferenc, Nusser Zoltán, Podani János, Somogyi Péter, Tamás Gábor*

Nils Christian Stenseth

A norvégiai Fredrikstadban született 1949-ben. Dr. philos., egyetemi tanár, tevékenysége az oslói Centre for Ecological and Evolutionary Synthesis és az Universitet i Oslóhoz (Oslói Egyetem) kötődik, szakterülete az ökológia és evolúcióbiológia.

Nils Stenseth interdiszciplináris és kvantitatív tanulmányokon keresztül mélyrehatóan bővítette ismereteinket az ökológiai és az evolúciós folyamatok közötti kölcsönhatásról és a változó környezetekben élő organizmusok közötti kapcsolatokról. Jelentősen hozzájárult az ökológia és az evolúció szintéziséhez, aktívan támogatta az evolúciós gondolkodás szükségességét az ökológiai kérdések megválaszolására és fordítva. Egyike a legtöbbet idézett európai ökológusoknak. A Norvég Akadémia volt elnöke. Kiválósági központként létrehozta és sikeresen vezette a norvég Ökológiai és Evolúciós Szintézis Központot (CEES). Intenzíven együttműködik az MTA Ökológiai Kutatóközpont elméleti szakembereivel.

Ajánlók: *Kondorosi Éva, Szathmáry Eörs, Vida Gábor*