

6. ÚJ TUDOMÁNYOS MINŐSÍTÉSEK

Örömmel jelentjük, hogy az 1981–84. közötti periódusban társaságunk következő tagjai szereztek – a feltüntetett tárgykörből – új tudományos minősítést*:

A) A Magyar Tudományos Akadémia tagtársaink közül

Bozóky Lászlót	1982-ben rendes,
Damjanovich Sándort	1982-ben levelező,
Jobst Kázmért	1982-ben levelező,
Keszthelyi Lajost	1982-ben levelező,
Marx Györgyöt	1983-ban rendes,
Révész Pált	1982-ben levelező,
Romhányi Györgyöt	1982-ben levelező,

tagjává választotta. (Munkásságuk méltatása a következő oldalakon.)

B) A tudományok doktora lett:

Bánhidi László (műszaki, 1983)

Zárt terek hőérzeti méretezése a hőérzetileg elfogadható határértékek elve alapján

Cser László (fizikai, 1983)

Biológiai makromolekulák vizsgálata kisszögű neutronszórással;

Gidáli Júlia (orvostudományi, 1984)

A vérképző rendszer sérülése, regenerációja és residuális károsodása kis dózisu besugárzás után;

Kovács Valéria (biológiai, 1983)

A szelenomethionin biokémia, biofizika tulajdonságai;
című disszertációja alapján.

C) A tudományok kandidátusa lett:

Bertényi Anna (orvostudományi, 1981)

Intraoculáris daganatok ultrahang diagnosztikája;

Csobály Sándor (orvostudományi, 1982)

A MEDICOR CT 0100 a radiológiai gyakorlatban;

* Az összeállítás az 1984. áprilisi körlevélre érkezett válaszok alapján készült.

- Eöry Ajándok (biológiai, 1981)
Biológiai folyamatok értékelésének új biometriai módszere;
- Garab Győző (biológiai, 1983)
Klorofill-a floureszcencia szinképek sávszerkezete és az emissziós dipólusok orientációja kloroplasztisz membránokban, összefüggésük a fotoszintetikus fényhasznosítással;
- Horváth László I. (fizikai, 1983)
Modell és biológiai membránok molekuláris szerkezete: a spin jelölő nézőpont;
- Joóné Fónagy Anna (biológiai, 1983)
Kis molekulásúlyú ribonukleinsavak szintézise besugárzásra különböző proliferációs állapotú májban;
- Kiss Tibor (biológiai, 1981)
Az ingerületképzés és szabályozás mechanizmusai szívizomban;
- Maróti Péter (biológiai, 1982)
A fotoszintézis második fotokémiai rendszerének gyors folyamatai;
- Szabó Vilmos (orvostudományi, 1981)
Ultrahang alkalmazása urológiai térszűkítő folyamatok kórismézésében;
- Szebeni Ágnes (orvostudományi, 1983)
Ultraszonográfia a máj- és hasnyálmirigy-betegségek kórismézésében;
- Szücs Géza (orvostudományi, 1983)
Az elektromechanikai kapcsolat kinetikai tulajdonságai és farmakológiai befolyásolhatósága harántcsikolt izmon;
- Tóth Zoltán (orvostudományi, 1984)
A magzat fejlődési rendellenességeinek prenatalis ultrahang diagnosztikája;
- Varjas Géza (fizikai, 1982)
Dózis gradiensvektorok alkalmazása a sugárterápiában;

című disszertációja megvédésével.

ÚJ AKADÉMIKUSOK

BOZÓKY LÁSZLÓ, az MTA rendes tagja.*

Tegnapnak tűnik 1981. május 4-e, amikor Bozóky László tanár urat 70. születésnapján köszöntöttük. Akkor méltattuk a sugárfizika és a sugárvédelem területén végzett 45 éves tevékenységét. Az általa kifejlesztett sugárterápiás berendezések, mérőeszközök és eljárások, valamint az orvosok és a betegek sugárvédelmét szolgáló eszközök hazai mérőföldkövek voltak, és jelentős nemzetközi elismerést is kiváltottak. Nevéhez fűződik a radioaktív izotópok ipari és geológiai alkalmazásának hazai bevezetése is.

* Székfoglaló előadása 1983. február 16-án hangzott el „A megengedhető sugárterhelés szabályozásának elvi és gyakorlati kérdéseiről” címmel.

Érdemei alapján 1982 májusában a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagjává választották. A Magyar Biofizikai Társaság valamennyi tagja nevében köszöntjük mindannyiunk Bozóky tanár urat, aki alapítástól tevékeny tagja az elnökségünknek, és húsz éve elnöke az Orvosfizikai Szekciónak.

Mintegy három éve megvált a terhes napi elfoglaltságot jelentő munkájától. Ez azonban csupán azt jelenti, hogy több ideje jut alkotásra.

Jelen tudományos munkája a sugárvédelem alapkérdésére, a kis dózisok késői szomatikus és genetikai hatásának vizsgálatára, a dózis-hatás görbe kezdeti szakaszának tanulmányozására irányul. Közleményei, előadásai a szakemberek körében nagy visszhangot váltanak ki. Közben könyvfejezeteket ír angol nyelven a nagy sugárforrások terápiás alkalmazásáról.

Mint az Eötvös Loránd Fizikai Társulat Sugárvédelmi Szakcsoportjának alapító, tiszteletbeli elnöke és a MATE Kórháztechnikai Szekció elnöke, tevékenyen közreműködik ezen társulatok életében is. Igen jelentős a hazai sugárvédelmi szabványok kidolgozása és a KGST-szabványok honosítása terén végzett több mint 30 éves tevékenysége is.

További sok eredményt kívánunk Bozóky László akadémikusnak, alkotó lendülete Társaságunk valamennyi tagjának példaképe.

FEHÉR ISTVÁN

DAMJANOVICH SÁNDOR, az MTA levelező tagja.

Damjanovich Sándor egyetemi tanárt, az MTA 1982. évi közgyűlése, az Akadémia levelező tagjává választotta*. A DOTE Biofizikai Intézetének vezetője nemzetközileg ismert művelője a molekuláris biofizikának, közelebbről a sejt-biofizikának, amelynek keretében eddig főleg az enzimek hatásmechanizmusával, a sejt felszín dinamikájával és az információ átadással foglalkozott. Székfoglaló előadását 1982. október 5-én tartotta „Makromolekuláris dinamika és információtranszfer” címmel.

Damjanovich Sándor kutatásai a fenti témakört több oldalról közelítették meg. Az egyik vizsgálati irány eredményeként kutatásai a fehérjemolekulák körüli közeg és a fehérjék közötti ütközéses energiacsereinek korábban ismeretlen tulajdonságát tárták fel, a többi között pl. a viszkózus közegben lejátszódó enzimatis reakciókkal kapcsolatban. Ezek a vizsgálatok tették lehetővé a multienzim-komplexek egyértelmű kinetikai analizisét.

Az elektrongerjesztési energia átadásának vizsgálatára alapozott módszerrel „megmérte” az intermolekuláris távolságokat, és ezáltal először sikerült meghatározni azt, hogy az aszimmetrikus kódátírás során az RNS polimeráz enzim milyen mértékben nyitja fel a kettős helikális nukleinsav molekulát. Ez az eredmény nemcsak újszerűségével keltett figyelmet, hanem a hozzá vezető módszer sokoldalú alkalmazhatóságának megmutatása szempontjából is.

Ismeretes, hogy a sejt és a környezete közötti információcsere színhelye a citoplazma membránja, ezért az utóbbi években Damjanovich Sándor figyelme egyre inkább a membránba beépült ún. integrális fehérjék elhelyezkedésének, távolsági viszonyainak, oldalirányú és forgó mozgásainak vizsgá-

* Székfoglaló előadása 1982. október 5-én volt „Makromolekuláris dinamika és információ átvitel kapcsolata biológiai rendszerekben” címmel.

lata felé fordult. Arra a kérdésre keresett választ, hogy mi a szerepe az említett fehérjék eloszlásának, rendezettségének és mozgékonyságának a környezet és a sejt, továbbá a sejt és egy másik sejt közötti információcserében, más szavakkal: mi ezeknek a jellemzőknek a funkcionális jelentősége.

Damjanovich Sándor és munkatársai a fenti problémakör áttekintését a jól jellemezhető konkavalin-A receptorok és az ún. H-2 antigének viszonyának tanulmányozásával kezdték. Áramlási citometriás méréseket is végeztek, így az eredményeket nagy populációra lehetett vonatkoztatni. Elsőként sikerült olyan kvantitatív módszert kidolgozni, amellyel spektroszkópiai adatokból a sejtek felszínén lévő kölcsönhatásban álló molekulapárok effektív átlagos távolságát (nem csupán azt, hogy a molekulapár tagjai közelebb vannak-e vagy távolabb) lehetett megadni. A többi között érdekes biológiai információnak tekinthető az az eredmény, hogy a kis és a nagy sejtek receptor-, ill. ligandkötő sűrűsége a vizsgált sejtípusoknál a sejtek nagyságeloszlásától függetlenül mutatkozott. Ezt a megállapítást csupán az általuk kidolgozott kvantitatív analízis alapján lehetett megtenni.

A szakirodalom tanúsága szerint a fenti módszerek napjainkban is gyümölcsözőek és a kutatási irányok tovább fejlődtek. A Biochemistryben, a Cytometryben, a Biophysical Journalban 1984-ben megjelent cikkek meggyőzően bizonyítják a Damjanovich Sándor által elindított kutatási irányok virágzását.

Az előzőekben csupán igen vázlatosan bemutatott kutatásoknak általánosságban véve fontos egyik eredménye az, hogy a kutatások a sejtműködés fiziológiai szabályozásának megismeréséhez szolgáltatnak új adatokat, de éppen olyan fontos az is, hogy kidolgoztak egy molekuláris enzimkinetikai modellt, amely kiindulási alapja lehet számos egyéb irányú kutatásnak.

Gyakorlati jelentősége lehet annak, hogy a fiziológiailag ép vagy hibás működésű sejtek kvantitatív adatainak eltéréséből a működés módját meg lehet határozni (pl. daganatsejtek és normális sejtek elkülöníthetők). Kezdeti vizsgálatok szerint a kvantitatív citológiai paraméterek áramlási citometriás mérése alapján meghatározható az állati hím ivarsejtek életképessége, fertilitása. Ennek ismerete fontos a gyakorlat számára.

Damjanovich Sándor rendkívüli munkabírását, alkotói termékenységét mutatja, hogy több mint 70 idegen nyelvű közleménye jelent meg, főleg neves külföldi folyóiratokban, 1 könyv (Biophysics of Giant Molecules, 1976) és számos könyvrészlet írója, valamint 3 könyv társszerkesztője. Tudományos közleményeinek száma összességében meghaladja a 100-at.

Damjanovich Sándor rendkívül aktív tudománypolitikai és társadalmi tevékenységet is fejt ki. 1972-ben vette át a DOTE Biofizikai Intézetének vezetését, azóta munkatársaival együtt igen dinamikus, sikeresen dolgozó munkacsoportot alakított ki. Több éven át dolgozott neves külföldi laboratóriumokban (Norvégiában, NSZK-ban), éppen e sorok írásakor egyéves tanulmányúton van az Egyesült Államokban. Aktivitását jelzi számos külföldi meghívott előadása, beleértve a rangos XVIth Solvay Conference on Chemistry-t (1976 Brüsszel), 1974–70 között a DOTE tudományos rektorhelyettese volt, 1973-tól a TMB Kísérletes Szakbizottság tagja. Jelenleg az MTA Biofizikai Bizottság elnöke, a Magyar Biofizikai Társaság alelnöke és a Debreceni Akadémiai Bizottság Orvos-Biológiai Szakbizottság társelnöke.

SZALAY LÁSZLÓ

JOBST KÁZMÉR, az MTA levelező tagja.

A Magyar Tudományos Akadémia 1982-ben választotta levelező tagjává Jobst Kázmér professzort, a Pécsi Orvostudományi Egyetem Központi Klinikai Kémiai Laboratóriumának vezetőjét.*

Jobst Kázmér 1946-ban kapott vegyészmérnöki diplomát a Budapesti Műszaki Egyetemen. A pécsi egyetemen az orvosi kémiai tanszéken kezdett dolgozni Cholnoky László vezetésével: a karotinoidok kémiája volt a kutatás tárgya. Fiatal oktatóként elvégezte az orvosi egyetemet is, orvosdoktori diplomáját 1952-ben szerezte. A következő tizenhat évben az egyetem Kórbonctani Intézetében dolgozik Romhányi György keze alatt: szubmikroszkópos morfológiával foglalkoztak. Rövidesen vendégkutatóként dolgozik a Német Szövetségi Köztársaságban Sandritter mellett, majd Humboldt ösztöndíjjal folytatja kutatómunkáját. Hisztokémiai vizsgálatainak fő területe a DNS hidrolízisének és a sejtmagon belüli szerkezetének felderítése. Meghonosította a citofotometriás módszert. Főleg a Feulgen-reakcióval kapcsolatos megfigyelései és kvantitatív mérési eredményei kiemelkedők. Több szempontból figyelemre méltóak és újszerűek voltak a nitroso-metiluretán-nal előidézett tumorokkal kapcsolatos vizsgálatai.

1968-ban kapott megbízatást az újonnan létesített Központi Klinikai Kémiai Laboratórium vezetésére. „Semmiből új világot” kellett teremteni kettős értelemben is. Egyrészt ki kellett alakítani a klinikai gyógyítást szolgáló laboratóriumot, amely a hazai viszonyoknak megfelelően diszkrét automatizálással működik és a bakteorológiai vizsgálatokat kivéve átfogja a laboratóriumi diagnosztika valamennyi területét. A feladat másik része a klinikai-kémia megteremtése volt. A klinikai-kémia önálló tudományterület, a kémia újabb ága, amely két oldalról közelíti meg a betegségek felismerésének és gyógyításának problémáját: egyrészt az egészséges és a beteg szervezet biokémiai folyamatainak különbözőségét, másrészt a – gyógyító célzatú – kémiai beavatkozások hatását vizsgálja. Természetesen ez a leegyszerűsített kép nem fejezheti ki e tudománynak sokszínűségét, az elméleti és diagnosztikai-metodikai kutatómunka összetettségét, amely elválaszthatatlan a széles alapokon nyugvó, elmélyült klinikai kutatástól, és amely elválaszthatatlanul összefonódik a korszerű, színvonalas laboratóriumi háttérrel. Mindezen feladatok koordinálásához és megoldásához széles látókörű, a határtudományokban is tájékozott, tudós vezetőre van szükség. Ezen vezetői-tudósi magatartást, a kitűzött feladatok sikeres megvalósítását és egy új tudománynak hazai megteremtését méltányolta a Magyar Tudományos Akadémia azáltal, hogy Jobst Kázmért levelező tagjává választotta.

LAKATOS TIBOR

* Székfoglaló előadása: „Az anorganikus elemek és biológiai rendszerünk” (1983)

KESZTHELYI LAJOS, az MTA levelező tagja.

Keszthelyi Lajos címzetes egyetemi tanár, az MTA SZBK Biofizikai Intézetének igazgatóját az Akadémia 1982. évi közgyűlése levelező tagjává választotta.*

Keszthelyi Lajost régebben az alapvető magfizikai módszerek nemzetközileg is jól ismert szakemberének ismertük, azonban 1973 óta – amikor is kinevezték az SZBK Biofizikai Intézetébe – mint biofizikus szerzett nemzetközi hírnevet.

Munkáját az ELTE Fizikai Tanszékén kezdte, azonban hamarosan aspiránsként „felkerült” a KFKI-ba. Itt a magfizikai mérőberendezések építése és fejlesztése területén kezdte kutató tevékenységét, ez egyben végig is kísérte fizikusi pályafutását. Nevéhez fűződik az első szcintillációs számláló berendezések hazai megépítése a hozzájuk szükséges elektromos mérőműszerek kidolgozása.

Az ötvenes évek közepén Simonyi Károly atomfizikai osztályára került. Magyarországon ő végzett először gyorsító segítségével magfizikai alapkutatást. Az első mérések során magreakcióban keletkező nagy energiájú γ -sugárzásokkal (γ, n) és (γ, p) típusú magreakciókat hozott létre J, Na, K, Ca magokon és a reakciók hatáskeresztmetszetét mérte. Később a (p, γ) reakciók energia spektrumát és a γ -sugarak szögeloszlását vizsgálta. Az atommagok gerjesztett állapotai mágnesez nyomatékának mérésére világviszonylatban is új módszert vezetett be: a vasba vitt szennyező atommagok helyén lévő mágneses tér ugrásszerűen megnövelte a mérési lehetőségeket. A radioaktív magokban lévő és Coulomb gerjesztéssel létrehozott gerjesztett állapotok mágneses nyomatékát határozta meg, ezen méréseiből az atommagok szerkezete szempontjából főleg a páratlan magok és páros magok második gerjesztett állapotaira kapott adatok lényegesek.

Az első nagy nemzetközi elismerést a Mössbauer effektussal kapcsolatos munkája váltotta ki, azóta is mint a módszer kiváló szakértőjét tartják számon mindenhol a világon. Tervei és irányítása alapján készült el az a Mössbauer-készülék, amelyet a KFKI azóta is gyárt és szállít több külföldi laboratórium megrendelésére.

A magfizikai módszerek közül lényegében öt módszert alkalmazott más tudományágakban: a Mössbauer-effektust, a perturbált szögkorrelációs módszert, a csatornaeffektust, a pozitron annihiláció és a proton indukált röntgensugárzás (PIXE) analizisét.

A Mössbauer-effektus segítségével ötvözetek fázisátalakulásait, ferritek mágneses viszonyait és vassók lefagyasztott vizes oldatait tanulmányozta. Ez úbbi fizikai-kémiai jellegű vizsgálat érdekes eredményeket hozott: az adatok két fázisban, tiszta víz és vassó + víz, fagnak meg, a vassó + víz üvegyszerű állapotba kerül.

A perturbált szögkorrelációs módszerrel mágneses méréseket és sugárzási károsodás méréseket végzett. Az ún. „thermal spike” alatt bekövetkező fázisátalakulás szép példáját sikerült kimutatnia.

A csatornaeffektust az alkalmazott kutatásban használta: félvezető szilíciumban ionbombázás hatására létrejövő hibahelyek koncentrációját határozta meg, valamint új, érzékeny módszert dolgozott ki oxigén szilíciumban való

* Székfoglaló előadását „Fehérjék és elektromos jelentések” címmel 1983. március 21-én tartotta meg.

meghatározására. A pozitron annihilációs módszerrel végzett mérései kapcsán került a biológiai-biofizikai határterületre. Méréseiben arra keresett választ, hogy a biomolekulák aszimmetriája és a gyenge kölcsönhatás aszimmetriája között van-e összefüggés. A mérési eredmények alapján nem lehetett egyértelmű következtetésre jutni, viszont elméleti alapon kimutatta, hogy legfeljebb 10^{-8} – 10^{-9} eltérés várható az elemi részek aszimmetriája következtében a D és L aminosavak mennyisége között.

A PIXE-módszert biológiai anyagok tanulmányozására is alkalmazta. Minthogy a biológiában a mérési adatokat általában a fehérje mennyiségére vonatkoztatják, munkatársaival együtt kidolgozta a PIXE-related to protein (PIXE-RP) módszert. Az MTA SZBK Biofizikai Intézetében először mint igazgatóhelyettes, majd 1975 óta mint igazgató vesz részt és vezeti a bioenergetikai csoport munkáját is. Munkatársaival a batekiorodopszin protonpumpa működését kezdte tanulmányozni. Felismerte, hogy a bakteriorodopszin tartalmú bíbormembránok elektromos térben orientálhatóak. Az orientált bíbormembrán mintákon megmérte a protonpumpában történő töltés mozgásából eredő áramot (PERS), amelyet sikerrel korreláltatott a bakteriorodopszin fotociklusával.

Keszthelyi Lajos akadémikus jelentős tudományszervezési és társadalmi feladatot is ellát. 1972 óta az Országos Kutatási Bizottság állandó szakértője. Tagja az MTA Nagyműszer Bizottságának, a TMB Fizikai és Csillagászati Bizottságának, a Fizikai Bizottságnak, a Biofizikai Bizottságnak. Aelnöke az Eötvös Loránd Fizikai Társulatnak és elnökségi tagja a Magyar Biofizikai Társaságnak is.

Kevesen tudják róla, hogy hosszú évekig tanított az ELTE Fizikai Intézetében.

TIGYI JÓZSEF

MARX GYÖRGY, az MTA rendes tagja.

Marx György akadémikus, az Eötvös Loránd Tudományegyetem Atomfizikai Tanszékének vezető egyetemi tanára.

Érdeklődése és tudományos alkotó tevékenysége igen széles körű, helyesen írták róla, hogy szinte a természettudományok egész területét átfogja. Az elemi részek elméletének legizgalmasabb kérdései, valamint a csillagászat aktuális problémái kb. 30 éve foglalkoztatják, és e területeken nemzetközi mércével mérve is elismerést kiváltó eredményeket ért el.* Elég utalni a gyenge kölcsönhatások területén oly alapvető megmaradási tételnek, a leptontöltés megmaradásának a felismerésére.

Levelező taggá történt megválasztása óta különösen a részecskefizika asztrofizikai vonatkozásaiban, az űrkutatás, továbbá a fizikatanítás területén végzett nemzetközi súlyú kutató és szervező munkát.

Külön említendő a biofizikával kapcsolatos tevékenysége. A vezetése alatt álló tanszéken kb. 10 év óta sikeresen működik egy, a membrán biofizikával foglalkozó kutatócsoport, és Marx György indította el az Eötvös Loránd Tudományegyetem Természettudományi Karán a fizikusképzés keretében a biofizika szakirányt.

* Székfoglaló előadásának címe: „Az Univerzum termodinamikája” volt. Elhangzott 1983. április 27-én.

Az utóbbi években végzett munkásságából most csak az ún. „hiányzó tömeg” problémájával kapcsolatban eredményét emeljük ki. Erről tagajánlói a következőket írják. – A hiányzó tömeg problémája a csillagászatban kb. 15 éve ismeretes. Galaxisokban, de főként galaxis-halmazokban a mozgási energia megbecsülhető a Doppler-effektusból; a gravitációs helyzeti energia pedig a látott égitestek eloszlásából. Azt tapasztalták, hogy a mozgási energia nagyobb, mint a helyzeti energia abszolút értéke. Ez ellentmond a rendszer stabilitásának. A megoldás csak az lehet, hogy valamilyen láthatatlan részecskék sűrűsége adja a hiányzó tömeget. Marx György mutatott rá elsőként 1972-ben, hogy ha a neutrínóknak a nyugalmi tömege zérustól különbözik, akkor ez szolgáltatja a hiányzó tömeget. A csillagászati megfigyelésekből a neutrínó nyugalmi energiájára 10–20 eV felsőkorlátot kapott. E témakörbe vágó vizsgálatait tanítványával, ifj. Szalay Sándorral folytatta, és rámutattak arra a lehetőségre, hogy a lehűlő univerzumban először a tömeget domináló neutrínók csomósodtak, és ezt követték az atomok. Így a galaxishalmazok keletkezése is megérthető. Kimutatták, hogy a galaxishalmazok megfigyelt sűrűségeloszlása egymástól való távolsága, egymás körüli keringési ideje egységesen magyarázható avval a felvetéssel, hogy neutrínók nyugalmi energiája ~ 15 eV. Ezek a neutrínó nyugalmi tömegére vonatkozó vizsgálataik akkor keltettek nagy nemzetközi visszhangot, amikor 1980-ban egy moszkvai kutatócsoport laboratóriumi méréssel (^3H bomlásból) 25 ± 14 eV-ot kapott a neutrínók nyugalmi energiájára. Ugyanebben az időben Reines a neutrínó-oszcilláció jelenségét észlelte, ami csak $m_0 \neq 0$ esetén lehetséges. Ezek a mérések a vizsgálatok egész áradatát indították el. A megjelenő publikációk Marx asztrofizikai vizsgálataira, mint az első idevonatkozó tudományos eredményre hivatkoznak. A SZUTA elnökségi szemináriuma is megtárgyalta 1980 tavaszán a trícium mérést, és azon kiemelték Marx és Szalay eredményét.

Elismeréssel kell szólni Marx György ismeretterjesztő tevékenységéről is. Igen értékesek és sikeresek magas szintű ismeretterjesztő könyvei, amelyek közül több nívódíjban részesült. Külön is megemlíthjük az Életrevaló atomok c. könyvét, amely biológusoknak írt atomfizika. Találón írja a könyv terjesztője: azért íródott e könyv, hogy azok is átélhessék a minták kibontakozásának, az anyag önszerveződésének és megelevenedésének szép élményét, akik nem rendelkeznek a kvantummechanikai számítások elvégzéséhez szükséges matematikai tudással.

Marx György kutató és oktató, valamint szervező tevékenységének magas színvonalát jelzik azok a kitüntetések, amelyeket itthon és külföldön ennek elismeréseként kapott. Csak példaként említünk meg néhányat: SZOT Művészeti Díj (1970), Nemzetközi Asztronautikai Akadémia tagja (1978), Eötvös érem (1971), MTESZ-díj (1978), Apáczai Csere-díj (1979), Prágai Károly Egyetem érme (1979).

Ezúton is szeretettel gratulálunk és további sikereket kívánunk Marx György akadémikusnak.

TARJÁN IMRE

RÉVÉSZ PÁL, az MTA levelező tagja.

Révész Pált az MTA Matematikai Kutatóintézet tudományos tanácsadóját, az MBFT elnökségének tagját a MTA 1982. évi közgyűlése levelező taggá választotta.*

Révész Pál a nemzetközileg ismert és elismert hazai valószínűségelméleti iskola egyik kiemelkedő egyénisége, akinek munkássága olyan elméleti eredmények elérésére irányul, amik nagy mértékben segítik a matematika gyakorlati alkalmazását. E helyen elsősorban a biológiai alkalmazás iránti érdeklődését említjük.

Révész Pál legfontosabb tudományos eredményei a stochasztikus folyamatokkal ill. a stochasztikus approximáció statisztikai alkalmazásaival kapcsolatosak. Tudományos eredményeiért 1978-ban az Allami Dij II. fokozata kitüntetését nyerte el.

Révész Pál oktató tevékenysége a középiskolától a felsőoktatásig több szintet, ill. több területet ölel fel itthon és külföldön egyaránt. Az itthoni oktató tevékenységre példaként az ELTE-n, JATE-n, a külföldre az USA, Kanada, Svájc, Ausztria számos egyetemén, főiskoláján végzett munkáját említjük.

Révész Pál a nemzetközi tudományos életben élénk szerepet játszik: az International Statistical Institute tagja, ill. az Institute keretein belül működő Bernoulli-Társaság elnöke, tiszteleti tagja az Institute of Mathematical Statistics-nak, számos nemzetközi konferencia meghívott előadója.

RONTÓ GYÖRGYI

ROMHÁNYI GYÖRGY, az MTA levelező tagja.

Romhányi György Állami Díjas egyetemi tanárt, a Magyar Tudományos Akadémia 1982. évi közgyűlése az Akadémia levelező tagjává választotta.* 1951-től 1976-ig vezette a POTE Kórbonctani Intézetét, azóta az Idegsebészeti Kilinika tudományos tanácsadója.

Fő kutatási területe a szubmikroszkópos morfológia, azon belül is a polarizációs mikroszkópia. E kutatási irányhoz az elektromikroszkópia hazai elterjedése előtt kötelezte el magát, ahhoz mindvégig hű maradt. Tevékenysége során a polarizációs mikroszkópia módszertanát a kor igényeinek megfelelően, folyamatosan és alapvetően továbbfejlesztette.

Első jelentős felismerését 1949-ben Szombathelyről közölte. Megállapította, hogy a vesecsatorna kefeszegélye a sejthártyáktól eltérő szubmikroszkópos-micelláris rendeződést mutat. Ezt követte Péccsett a topo-optikai reakciók elméleti és gyakorlati alapjainak kidolgozása. Ennek lényege a negatív töltésű kötőszöveti elemek és egyéb negatív töltésű makromolekulák (DNA), továbbá számos pozitív töltésű fibrilláris fehérje (kollagén, amyloid, elasztin) orientált festékkötése, és ezen orientáltan kötött festék utólagos stabilizálása. A következő periódusban az elsődlegesen orientált, festékkötésre képtelen biológiai struktúrákon kémiai reakciókkal alakította ki a topo-optikai reakciók előfelté-

* Székfoglaló előadása 1980. szeptember 1-én hangzott el: „Mennyire véletlen a véletlen” címmel.

* Székfoglaló előadását „A topo-optikai reakciók és szerepük a biológiai ultrastruktúra kutatásban” címmel 1983. március 25-én tartotta.

telét képező festékkötő helyeket. Ezen kutatások fokozatosan morfofunkcionális irányt vesznek; különböző enzimatis kezelésekkel kombinálva a szelektív kollagénreakció, kollagenolysis, a primér és szekundér amyloid elkülönítésének lehetőségéhez vezetnek.

Érdeklődésének harmadik területe a biológiai membránok – lipidstruktúrától függő vagy attól független – orientált festékkötésének elemzése volt. A vörösvérttest, az ergastoplasma-membránok topo-optikai reakciókkal indukált kettőtörésének elemzése nemzetközileg is elismert, új eredményekhez vezetett. Új lehetőséget és felismeréseket tárt fel vizsgálatainak negyedik korszaka. A polarizációs mikroszkópia adta szerkezelelemzést hisztokémiai módszerekkel ötvözte, megalapozva ezzel a polarizációs mikroszkópos hisztokémiát. Ennek eredményeként jött létre az anizotróp ABT-reakció, mely a biológiai szénhidrát-komponensek molekuláris orientációjának elemzésében (rhodopsin, oligosaccharid-láncok, lymphocyta felszíni membránglikoproteinek, bakteriális sejtfalak szénhidrát láncainak térbeli orientációja) hozott nemzetközi mértékkel mérve is úttörő eredményeket.

Az indirekt vizsgálati módszerektől való idegenkedés óhatatlanul végigkíséri Romhányi professzor munkásságának hazai és külföldi értékelését. Az általa felvetett problémákra az egyre újabb módszerektől várják a direkt bizonyítékokat. Pedig ma már nyilvánvaló, hogy mind a proteoglikánok, mind az elastin, a DNS és RNS, a membránlipidek és szénhidrát-komponensek molekuláris orientációjának elemzésében a polarizációs mikroszkópia a legadekvátabb módszer.

Nem volna a kép teljes, há nem szólnák Romhányi professzorról az oktatóról, nevelőről. Szuggesztív, a lényegét szemléltetően megragadó, oknyomozó medikus előadásainak, bemutatásainak előterében mindig a beteg ember, az orvos felelőssége állt. Amit olvasott vagy észlelt, rögvest elmondta vagy megmutatta a laboratóriumban, véleményt kért, mondott, vitát provokált. Szerény volt mint pathologus, határozott és impulzív mint kutató.

A tudományos munka kitöltötte napjainak és gondolatvilágának javarésztét, de nem gátolta abban, hogy figyelmet szenteljen az ókori klasszikusoknak, a csillagászatnak, komoly zenének.

Tisztelői és tanítványai remélik, még soká élvezhetik társaságát, tanácsait, útmutatásait.

JOBST KAZMÉR