

Az MTA új levelező tagjainak bemutatása

KEDVES OLVASÓINK!

Idén ismét új tagokat választott soraiba a Magyar Tudományos Akadémia. A *Magyar Tudományban* – korábbi szokásunkhoz híven – most is bemutatjuk az MTA új levelező tagjait. Kérdéseket kínáltunk nekik, s bízunk benne, hogy válaszaik segítségével többet is megtudhat róluk az olvasó, mint az MTA honlapján található, igen fontos szakmai tényeket. Reméljük, hogy ezek az önvallomások a sikeres tudósok szakmai életrajzokban nem olvasható arcát is megmutatják.



FELINGER ATTILA

VII. Kémiai Tudományok Osztálya

Pécsett született 1961-ben. A Pécsi Tudományegyetem Analitikai és Környezeti Kémia Tanszékének tanszékvezető egyetemi tanára, az MTA–PTE Molekuláris Kölcsönhatások az Elválasztástudományban Kutatócsoport vezetője. Szakterülete az elválasztástudomány. Kidolgozta és eredményesen alkalmazta a kromatográfia mikroszkopikus modelljét. Kromatogramok elemzésére csúcskorrelációs módszert dolgozott ki, amely a csúcsátlapolás statisztikai elméletének egyik legalaposabb leírását adja. A preparatív kromatográfia számára olyan elméleti és gyakorlati módszereket dolgozott ki, melyekkel mód nyílik az optimális elválasztási körülmények kidolgozására. Eljárást dolgozott ki, amely – az inverz kromatográfia módszereivel – rendkívül kis mintamennyiség alapján is alkalmas egyensúlyi izoterma meghatározására. A *Data Analysis and Signal Processing in Chromatography* című, 414 oldalas könyvét a legnevesebb szakemberek méltatták. Társ szerzője továbbá a preparatív kromatográfia nemzetközileg legismer-

tebb monográfiájának. Az *Analytical Scientist Power List 2013* alapján a világ száz legbefolyásosabb analitikai kémikusának egyike.

Ki volt a mestere?

Inczédy János akadémikus irányítása mellett a Veszprémi Egyetem Analitikai Kémia Tanszékén szereztem meg doktori fokozatomat. Ő az analitikai kémia minden területén otthonosan mozgott. Pályája során is többször szakterületet váltott, és jelentős eredményeket ért el az ioncsere, a kémiai egyensúlyok, a kromatográfia vagy a folyamatok elemzése területén. Amikor az 1980-as évek elején a Veszprémi Egyetem Analitikai Kémia Tanszékén egyetemi hallgatóként bekapcsolódtam a kutatómunkába, ott rendkívül szerteágazó kutatások folytak az analitikai kémia számos területén. Mára már sajnos a legtöbb egyetemi tanszék kutatási profilja beszűkült.

Két további mesteremtől is rengeteget tanultam. Francesco Dondival, a Ferrarai Egyetem professzorával a kromatográfia mikroszkopikus modelljének kidolgozása, illetve összetett minták kromatogramjainak statisztikai elemzése területén érdekes eredményeket értünk el. Számára a különféle modellek kidolgozásához kötődő elméleti kihívások megoldása, és az elméletekhez kapcsolható filozófiai háttér is rendkívül fontos volt. A Ferrarai Egyetemmel azóta is szoros a kapcsolatam.

A doktori fokozat megszerzése után hosszabb időt tölthettem el a Tennessee Egyetem Kémia Tanszékén, Knoxville-ban, Georges Guiochon professzor csoportjában. Később egy életre szóló együttműködés alakult ki köztünk. A csoportjában időnként akár több mint tizenöt doktorandusz vagy posztdoktor dolgozott a világ valamennyi földrészéről. A nemlineáris és preparatív kromatográfia alap-

jainak megértése, az adszorpció és megoszlási folyamatok tanulmányozása a folyadékromatográfiában volt mindannyiunk feladata. Guiochon professzor rendkívül alapos és mindenre kiterjedő kutatásainak köszönhető, hogy a nemlineáris kromatográfia elméleti alapjait ma már elég jól ismerjük.

Mi volt az az eredmény munkája során, amelyre igazán büszke?

Nem emelnék ki egyetlen eredményt. Legizgalmasabbnak azokat az eredményeim tartom, amelyeket az analitikai kémia és a vegyészmérnöki tudomány ötvözésével értünk el. A kromatográfia a legszélesebb körben alkalmazott kémiai elemzési módszer. A hatékony elválasztások megvalósításához, a transzportfolyamatok megértéséhez nagyon jól használható a vegyészmérnöki háttér. Az elválasztáshoz vezető folyamatok modellezésével, mélyebb megértésével az analitikai és az ipari elválasztások is rendkívül hatékonyan tervezhetők vagy optimalizálhatók.

Milyen nemzetközi kutatásban vesz részt?

Nem hiszem, hogy ma egy kutatásról el lehetne dönteni, hogy hazai vagy nemzetközi, a kutató számára nem léteznek határok. A PhD-hallgatóinkat igyekszünk külföldi kutatóhelyekre is eljuttatni a képzésük során, hogy más szemlélettel is megismerkedjenek. Japán, olasz és amerikai kutatókkal közösen vizsgáljuk és jellemezzük a legújabb fejlesztésű kromatográfias oszlopokat. Vizsgálati módszereink és azok eredményei visszahatnak a gyártókra.

Nagyon fontosnak tartom azt a lehetőséget, hogy a Magyar Elválasztástudományi Társaság elnökeként rendszeresen nemzetközi konferenciákat szervezhetek Magyarországon, ahol a szakma elismert külföldi kutatói is megjelennek előadásaikkal, és így a fiatal kutatóinkhoz házhoz jön a tudás. Ugyanakkor a magyar kutatókat pályázatokkal is támogatjuk, hogy könnyebben eljussanak nemzetközi konferenciákra.



HALMAI PÉTER

IX. Gazdaság- és Jogtudományok Osztálya

Budapesten született 1953-ban. A Pannon Egyetem és a *Nemzeti Köszölgélati Egyetem* egyetemi tanára, tanszékvezető. A nemzetközi gazdaságtan, a makroökonómia, az összehasonlító gazdaságtan és az agrár-közgazdaságtan művelője. Az európai integráció makroökonómiájában kiemelkedő eredményeket ért el a potenciális növekedés irányzatai, az európai növekedési és felzárkózási modell sajátosságai, a pénzügyi és gazdasági válság növekedési hatásai, továbbá a strukturális reformok hatásmechanizmusai feltárása terén. Az európai konvergenciafolyamatok vizsgálatában elsőként alkalmazta a potenciális növekedés megközelítését, valamint kidolgozta a konvergenciakrízis hipotézisét. Kidolgozta az EU Közös Agrárpolitika reformfolyamatainak átfogó közgazdasági elméletét. Eredményesen vizsgálta az agrárgazdaság EU-adaptációja témakörét. Az átalakulás (tranzíció) gazdaságtana területén az elsők között bizonyította a korábbi hazai agrármodell fenntartáhatatlanságát. Részletesen vizsgálta a transzformációs krízis agrárgazdasági vonatkozásait.

Mi volt az az eredmény munkája során, amelyre igazán büszke?

Évtizedek óta az európai integráció folyamatai állnak munkám középpontjában. A számos vizsgált témakör közül kiemelést igényelhet az európai gazdasági növekedés évtizedeken át sikeres modellje, annak kifulladására és válsága. E *növekedési modell* sajátosságainak feltárása, majd annak eróziója és krízise rendkívül bonyolult kutatási feladatokat képez a nemzetközi tudományos közösség számára is. Legközvetlenebb kollégáimmal folytatott kutatásaink hozzájárulást jelenthettek e problémakör feltárásához. Közülük kiemelést igényelnek a potenciális növekedés, a termelékenység alakulásának irányzatait, az azokat befolyásoló tényezőket, közöttük az intézményi tényezőket, az európai növekedési modellt, illetve annak altípusait azonosító kutatások, továbbá a tagállamok közötti konvergencia, elsősorban a reálkonvergencia alakulását feltáró vizsgálódások. Utóbbiak egyik alapvető eredménye az európai integráció – például André Sapir által – fő eredményének tekintett konvergenciamechanizmus megbénulása veszélyének feltárása, a *konvergenciakrízis* koncepciójának kimunkálása. *Nota bene:* a konvergenciamechanizmus leállása esetén a négy alapszabadságra épülő belső piac működésében is súlyos zavarok következnek be.

Pályája során melyek voltak jelentősebb szakmai kudarcai?

A közgazdász kutató munkája gyakran nyújt alapot gazdaságpolitikai dilemmák és ajánlások megfogalmazásához. Több ízben vettem részt gazdasági reformok tudományos megalapozásában. A tapasztalatok szerint minél inkább nőttek a feszültségek a követett gazdaságpolitikában, illetve a gazdaság működé-