



# Születésnap-i beszélgetés Farkas Etelka professor emeritával

*Farkas Etelka a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karának professor emeritája (<http://www.klte.hu/~wwwinorg/farkase.html>). Gyakorlatilag együtt kezdtük a pályánkat a KLTE Szeretlen és Analitikai Kémiai Tanszékének Komplexkémiai Kutatócsoportjában. Nemcsak egymás kutatásait kísérhettük figyelemmel, hanem dolgozószobánkat is megosztottuk, amíg 1996-ban Szegedre nem távoztam. Barátságunk azóta sem szakadt meg. A Debrecen és Szeged közötti kapcsolatokat sok szál erősíti a közös munkák és személyes kapcsolatok révén is, amelyekben Etelkának, mint arról szó lesz, jelentős szerepe van. Kezdjük a beszélgetést, melynek aktualitást ad Etelka közelgő születésnapja.*

*Pályakezdésünkön a létfontosságú aminosavak egyensúlyi kölcsönhatásait vizsgáltuk a 3d5–d10 átmenetifém-ionokkal. Ma a szakirodalom a fém-biomolekula kölcsönhatás oldategyensúlyi és termodinamikai vizsgálatának nemzetközileg elismert szakértőjeként téged tart számon. Összefoglalnád röviden a pályád lépéseit?*

Ezt eddig tételesen még sosem tettem meg, mindig az aktuális teendőkre koncentráltam. A kérdés kapcsán most megpróbálok.

## A „hivatalos” Farkas Etelka



Alapvető, hogy a sárospataki gimnáziumi évek után vegyész szakra jelentkeztem, remélve, hogy ezen a területen a kémia mellett az általam ugyancsak nagyon kedvelt matematika is helyet kap. Az egyetem első szemesztere ezt nem nagyon igazolta nekem, így szakváltóztatáson gondolkodtam, de Nagypál István (volt évfolyamfelelősünk) meggyőzött, hogy először nézzem meg a náluk folyó oldategyensúlyi kutatásokat, mint diákkörös. Máig ezen a területen maradtam. Kezdetben a megfelelő technikák, kísérleti körülmények kimunkálásán, valamint az összegyűjtött kísérleti adatok értékelésére szolgáló módszerek fejlesztésén (bár ez utóbbiakban én csak érintőlegesen vettem részt) volt a hangsúly, és nem volt kiemelt jelentőségű a vizsgált rendszerek eredményeinek közvetlen gyakorlati alkalmazhatósága. Ez azonban már a nyolcvanas évek elejére alaposan megváltozott. Nálam akkor volt a nagyon markáns fordulópont, amikor hidroxámsavak fémkomplexeit kezdtem tanulmányozni. Ilyen vegyületek sok kutatócsoportban elsősorban „bioindukált” kutatásokban, például potenciális gyógyszermolekulák kifejlesztésében kerültek a figyelem előterébe. Az is nagyon fontos, hogy bekerültünk több nagyon inspiratív európai uniós kutatási programba, melyek nagyon sokat segítettek és segítenek ma is a kutatómunkánk során.

*Nem is tudtam, hogy korábban annyira vonzott a matematikai háttér. Mindenesetre később a kémia, a biológiai vonatkozások váltak számodra is inkább a vonzerővé a kutatásainkban.*

*A kutatásokban széles kapcsolatrendszert építettél ki külföldi kutatócsoportokkal. Mennyire segítettek elő ezek a munkakapcsolatok a kutatásaid teljesebbé, eredményesebbé válását? Több nemzetközi együttműködési programban vettél részt általában aktívan, a program kimunkálásában is meghatározó szerepet játszva. Mit gondolsz ezek hasznosságáról például a mellette dolgozó fiatalok szakmai fejlődésében?*

Nem kérdés, amint már előbb is utaltam rá, hogy óriási a jelentősége a nemzetközi együttműködéseknek. Nagyon nagy szerencsének vélem, hogy sikerült (nemzetközi együttműködési programok révén, de azokon kívüli kapcsolatok által is) sok kutatóval aktív, akár több évtizede folyamatos szakmai kapcsolatba kerülnöm, mely nem egy esetben baráti kapcsolattá is érett. Az első meghatározó mérföldkő pályámon a 4 hónapos bázeli tanulmányút volt Helmut Sigel laboratóriumában, 1978-ban. Határozott



változást hozott ez az időszak a fémkomplex-kutatás gyakorlati fontosságának megértésében. Ugyancsak felbecsülhetetlen a jelentősége a későbbi években kialakult kapcsolatoknak (lisszaboni, dublini, dortmundi, zágrábi, göttingeni egyetemekről kollégák és PhD-hallgatóik révén), melyek által például a szintetikus munkákhoz szükséges kiemelkedő szintű tudást sajátíthatta el egyik fiatal kolléga, PhD-hallgató, vagy a tanulmányozott rendszerek komplexebb jellemzése vált lehetővé hosszabb-rövidebb idejű szakmai utak révén. Az együttműködő laborokból hozzánk látogató számos kollegával és PhD-hallgatóikkal való közös munka ugyancsak sok előnyt hozott a kutatócsoportunknak.

*Megerősíteném, nagyon fontosnak éreztem, hogy nálunk a csoportban a kutatómunka már a hetvenes évek második felétől jelentős mértékben nemzetközi szinten folyt, a kutatók jöttek-mentek: a munkákat ott végeztük, ahol a feltételek a leginkább adtak voltak a sikerhez. Ez akkor még nem volt olyan természetes, mint ma.*

*A kutatómunkában viszonylag kevésbé dolgoztunk együtt, bár a csoportmunka néha összehozott bennünket (ahogy a cikkeid nyilvántartásában olvastam, 9 közös közleményünk született az évek alatt), az oktatásban talán többet találkoztunk. Elsősorban gyakorlatvezető társként dolgoztunk együtt. Láttam, mennyire lelkiismeretes oktató vagy, mennyire törekszel a tudás minél teljesebb átadására, ami néha nagyon fáradtságos volt.*

Nagyon lényeges dolgot említesz. Mindig is fontos volt számomra, hogy ha nekem kellett valakit (valakiket) megismertetni egy adott ismeretanyaggal, azt minél eredményesebben tegyem. Az érdeklődő hallgatókkal való munka mindig örömmel töltött el. Sajnos, a kémiát professzionális művelésre választó hallgatók száma, előképzettségi szintje egyre csökkenő, ami, ha nem lesz hamarosan változás, szerintem nagyon komoly gondná válhat a jövőben!

*A közös dolgozószoba révén láttam, hogy az oktatás mellett a hallgatók mindennemű problémáira is milyen nagy figyelemmel voltál, mint évfolyamfelelős tanár mennyire szíveden viselted a hallgatók problémáit. Láttam, milyen odaadással foglalkozol a szakdolgozó, diplomamunkás hallgatóiddal, a szakmai tudás átadásán túl a jó tanárrá, jó vegyészé válás, az értelmiséggé válás területén is maradandó „tudást” adtál át a rád bízott hallgatóknak. Honnan ez a képesség?*

Meggyőződésem volt mindig, hogy az egyetemen a legfontosabb a hallgató érdeke. Minden tevékenységnek őket, az ő munkájukat kell segíteni. Ez számomra evidencia, és nem is jelentett soha nehézséget, akár szimpla oktatóként vagy témavezetőként, akár tanszéki vagy intézeti oktatási felelősként, évfolyamfelelősként vagy éppen oktatási dékánhelyettesként tevékenykedtem. Ráadásul, ebben a hallgató-oktató munkakapcsolatban sok esetben nagyon értékes emberi kapcsolatok is születtek, és őszinte örömmel, sőt büszkeséggel látom, hogy több volt hallgatóm már meszse túlszárnyalta az általam elért eredményeket.

*Megint a szerénységed mutatkozik meg. De van mire szerénynek lenned. Mert az okos tanár az, akit a tanítványai túlszárnyalnak. Az az ő munkájának az eredményességét is mutatja.*

*Két nálad doktorált hallgatót személyesen tapasztalhatom kivételes oktatói kvalitásaidat. Mindkettő Szegedre került. Enyedy Éva nálad doktorált, majd néhány évet posztdoktoriként a lisszaboni egyetemen töltött. Amikor hazakerült, hozzám jelentkezett posztdoktori ösztöndíjra (mint később megtudtam, nem elsősor-*



**Etelka előadás közben**

*ban én vonzottam, de ez nagyon szerencsés kapcsolatnak bizonyult). Enyedy Éva felkészültsége nálunk bontakozhatott ki. Nagyon jól beilleszkedett az új környezetbe, szakmailag és emberileg elfogadta az itteni kémikus közösség. Ma már a tanszék vezetője, hazai és nemzetközi ismertséggel és elismertséggel. Szép eredményt ért el, és pályája még emelkedőben van. A másik Etelka által „nevelt” fiatal kutató Csapó Edit, aki a Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszékre került Dékány Imre akadémikus invitálására és vált a tanszék nélkülözhetetlen vezető kutatójává. Mind a ketten maximális elismeréssel beszélnek Etelkáról, arról, amit tőle mint szakmai vezetőtől tanultak és mint embertől kaptak doktori cselekményük alatt. Ugyanaz a kérdés: honnan ez a képesség?*

Két olyan emberi és szakmai kiválóságot említesz most, akikkel öröm és megiszteltetés volt a közös munka a diákköri, a diplomamunkájuk és a PhD-kutatásaik időszakában egyaránt. Az élet úgy hozta, hogy ma már mindketten a Szegedi Tudományegyetem oktatói, de a szoros emberi kapcsolat azóta is folyamatos velük, és nagyon büszke vagyok mindkettőjükre.

*A magánéletben is a teljességre törekedtél. Férjed Végső János, a KLTE TTK Tanulmányi Osztályának vezetője, majd a Debreceni Egyetem azonos területét vezető munkatársa. Két gyermeketek, Andrea és Zsolt nem követte a kémia iránti vonzalmadat, a társadalomtudományok iránt érdeklődtek. Mindketten családosak, és már unokákkal örvendeztetek meg benneteket. Hogyan tudtad összeegyeztetni a család és a szakmai hivatás feladatait, amikor nagy időhiányban szenvedtél? Ha jól emlékszem, abban az időben sem volt a családtámogatási rendszer az állami szociálpolitika kiemelt területe, amikor a gyerekeket neveltetted.*

Ez örök dilemma, mindenki ismeri. Sokszor előfordult, hogy a munkahelyi feladatot végeztem, de otthon is lett volna teendő. Ez lelkiismeretfurdalást okozott. De a fordított verzió is sokszor előfordult. Ugyanakkor azt gondolom, hogy tudták, mindig számíthatnak mind az apukájukra, mind pedig rám. Így nőttek fel a gyermekeink, akik ma már boldog szülők, és ők is ezekkel a dilemmákkal küzdenek.

*A szakmai közéleti tevékenységre is maradt energiád. Lelkiismeretességedet, pontos munkádat az egyetem vezetői is megismerték, így a különböző vezetői megbízások nem kerültek el, részt vettél az országos Bologna Bizottság munkájában a kétfokozatú képzésre való áttérés időszakában, majd a TTK oktatási dékánhelyettesi tisztségét láttad el a Kar teljes megalégedésére. A Magyar Kémikusok Egyesülete vezetésében is találkoztunk, ott több cikluson át a Nemzetközi Kapcsolatok Bizottságok vezetője és az MTA Koordinációs Kémiai Munkabizottságának vezetője voltál. Milyen tapasztalatokat, sikerélményeket, netán kudarcokat szereztél közben? Pozitív vagy negatív az egyenleg, hogy érzed? Mennyire tekinted a szakmai közéleti tevékenységet a vezető oktatói lét természetes velejárójának?*

Szakmai közéleti feladatokat mindig szívesen vállaltam, fontosnak tartom. Szerencsés is voltam, mert mindig olyan feladatok találtak meg, melyekben örömet találtam. Nem igazán emlé-



Az MTA Akadémiai Díjának átadásán (2022)

szem arra, hogy határozott kudarcként éltem volna meg valamely vállalt feladatkörömben a tevékenységemet.

*Munkádat számos elismerés övezi: Széchenyi Professzori Ösztöndíj, Magyar Köztársaságért Arany Érdemkereszt, Szent-Györgyi Albert-díj, MKE Than Károly Emlékérem, DE TTK Pro Facultate Díj, MTA Akadémiai Díj. Nívós felsorolás, gratulálunk hozzá!*

*Beszélgetésünk befejezésekképpen szeretném, ha ajánlanád valakit, akit érdemesnek és érdekesnek tartasz, hogy a következőkben beszéljünk vele, mert élete, tevékenysége mások számára is tanulsággal, a fiatal olvasóknak hasznosítható ismerettel szolgálhat.*

Brücher Ernőt, a Debreceni Egyetem emeritus professzorát javasolnám interjúalanyának. Kiemelkedő professzora a Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszéknek. Egyedülálló, nemzetközi léptékű

és hatású iskolát teremtett az NMR-kontrasztanyagok kutatása területén.

*Néhány évvel ezelőtt nyugdíjba mentél, azóta szakmai aktivitásod némileg csökkent, de korántsem szűnt meg. Mutatja ezt, hogy most fejezted be Helmut és Astrid Sigel Metal Ions in Life Sciences sorozata egyik utolsó kötetének szerkesztési munkáit. A kötet a közelmúltban megjelent. Így több idő marad a családra, unokákra, kirándulásra, aktív pihenésre. Kívánjuk, hogy a hivatás és a család közötti harmonikus egyensúly megteremtése, mely eddig olyan jól sikerült (bár erről szívesen hallanánk János és a gyerekek véleményét is), a jövőben is még hosszú éveken át jelentsen neked/nektek megérdemelt aktív életet, pihenést, és kívánok nektek ehhez boldogságot, jó egészséget!*

KT



**Olvasnivalót ajánlunk** – egy angol nyelvű könyvet: Hargittai Magdolna *Meeting the Challenge: Top Women in Science* kötetét az Oxford University Press jelentette meg az idén. A szerző nem először nyúl a témához: angolul és magyarul (*Nők a tudományban/Határok nélkül*, Akadémiai Kiadó, 2015) is jelent meg könyve kiemelkedő kutatónőkről, akik elhivatott tudós létük mellett – még egy emancipált férj társaságában is – általában családanyák, háziasszonyok, és mondjuk meg őszintén, férjeiknél sokkal több terhet viselnek a családi munkamegosztásban. Talán ez is oka lehet annak, hogy bár az egyetemeken a nők még többségben vannak, a ranglétrán felfelé haladva egyre csökken az arányuk. Hargittai Magdolna új könyvében felhívja a figyelmet, hogy a nők évszázadok óta kiválóan teljesítenek a természettudományokban és a matematikában, de a társadalomban ma is elterjedt nézet szerint „a tudomány nem nőknek való”. Korszakalkotó felfedezések, amelyek közül néhányat Nobel-díjjal jutalmaztak, valamint különleges eredmények bizonyították tehetségüket, képességeiket és kemény munkájukat. Több mint 120 nő, nemzetközi nagyságok – csillagászok, matematikusok, fizikusok, kristallográfusok, kémikusok, biokémikusok, biológusok, orvoskutatók, feltalálók és technológusok, valamint ökológusok – a férfi kutatóknál gyakran göröngyösebb, mégis sikeres útját mutatja be a könyv. Még a legfrissebb, 2022-es Nobel-díjas Carolyn R. Bertozzi is szerepel benne, s persze Karikó Katalin és sok más magyar kiválóság. A lenyűgöző emberi történetek tájékoztatnak és szórakoztatnak.

KT