

Az akadályok a tudomány területén is legyőzhetők

Emlékeim Angyal professzorról

LIPTÁK András

MTA-DE Szénhidrátkémiai Kutatócsoport, Debrecen

Röviddel a diplomamunkám befejezése előtt egy benzil-csoportot kívántam bevinni a diacetonglükóz szabad 3-hidroxi-csoportjára. A szintézis délelőttjén Bognár professzor úr lépett be a laboratóriumba és szokásos kérdésével lépett hozzám: „mi újság van?..”. Röviden elmondtam professzor úrnak, hogy McCloskey közelmúltban közölt összefoglaló cikkében¹ igen pozitívan értékelte egy Angyal István nevű, akkor még fiatal munkatárs módszerét. Bognár professzor úr arcán mosoly futott át és csak annyit mondott: Angyal egy kiváló elméleti kémikus, de a Zemplén laborban végzendő

kísérleti munkát nem mindig értékeli. Angyal eredeti munkáját² elolvasva szimpátiám növekedett és örömmel tapasztaltam a célvegyület reprodukálhatóságát.

Addig Angyalról nem sokat hallottam. Annyit sikerült felderíteni, hogy a Sydney-i Állami Egyetem munkatársaként tevékenykedik. 1953-tól a KLTE Kémiai Könyvtára ajándékként kapta az Aust. J. Chem. éves köteteit. Az ajándékozást Angyal István kezdeményezte a Sydney-i Egyetem támogatásával.



Angyal professzor és felesége Helga asszony a Lipták-házaspár társaságában.

Az akkor ritkán és csak késve elérhető hírek következtében, 1974-ben a VII. Nemzetközi Szénhidrát-kémiai konferencián (Bratislava), ahol két előadással is szerepelt, elmulasztottam vele a találkozást. Négy évvel később a fenti konferenciasorozat IX. ülését Londonban rendezték meg, s Angyal István két újabb előadással jelent meg, szerencsém volt: személyesen is találkozhattam vele. A rendkívül barátságos, ekkor már professzor, fiatalos mozgásával szinte teljesen feleltette éveit.

Bognár Rezső 1981 tavaszán meghívta Angyal professzort Debrecenbe, aki akkor Szegeden és Pécsen is látogatást tett. Debrecenben rendkívül érdekes előadást tartott az inozitok kémiájáról és ezek ¹H-NMR vizsgálatáról. Előadását kiváló magyarsággal tartotta meg, s csak attól félt, hogy az NMR

spektroszkópia angol nyelvű kifejezéseit hibásan fordítja magyarra. Ezért gyakran megkérdezte a szakkifejezések helyes magyar változatát. Nagyszerű előadást tartott.

Az előadás az egyetemen hangzott el, szállása pedig a DAB székházban volt. A kellemes hangvételű, rövid egyetemi beszélgetés után Angyal professzor urat Bognár Rezső és Nánási Pál professzorokkal együtt kísérhettem a DAB-hoz. E sétát, Angyal professzor úr kérésére további két órás beszélgetés követte. Nagy élmény volt hallani, amikor arról beszélt, hogy Lemieux mellett dolgozott, aki elsőként vizsgálta a metil- α -D-glükopiranozid protonjainak csatolási állandóit egy 40 MHz-es NMR-készüléken. Ezek a mérések alapját szolgáltatták a nevezetes Karplus-egyenlet megfogalmazásának. Érdekes volt elbeszélése

nyomán követni a fizikusok 50-es évek közepén zajlott vitatkozását, akik ekkor még az ezred végére maximum 100 MHz-es spektrométerek rutinszerű alkalmazását várták. Természetesen a fejlődés korábban jelzett „gyorsaságát” 1981-ben már megmosolyogtuk.

A hosszú, séta közbeni beszélgetés során a ^{13}C -NMR került a beszélgetés középpontjába. Meglepetésemre Angyal professzor, aki akkor már több, mint egy évtizede intenzíven alkalmazta az ^1H -NMR technikát a cukrok kutatásában,³ a ^{13}C -NMR módszerrel szemben tartózkodóbb volt, s kiderült, hogy eddig nem is foglalkozott vele. Ebben az időben mi, a KKKI szakembereivel együttműködve igen sok anyag ^{13}C -NMR spektrumát tanulmányoztuk. Számunkra ezek a mérések óriási segítséget jelentettek, s így bátran propagáltam a módszer alkalmazásának eredményességét. Talán nem túlzás állítani, hogy e közel kétórás beszélgetés eredménye volt, hogy vendégünk hamarosan megkísérelte a ^{13}C -NMR spektroszkópia cukrok területén való alkalmazását. Ennek eredménye kb. másfél év után publikáció⁴ formájában meg is jelent.

Kapcsolatunk a következő években tovább gyarapodott. 1990-ben az MTA Közgyűlése Angyal Istvánt külső taggá választotta. Az oklevelet 1991. május 29.-én Debrecenben vette át Angyal professzor neves külföldi vendégek és kiváló hazai szakemberek jelenlétében. A kitüntetés átvételét a hazai Szénhidrát-kémiai Munkabizottság tagjai nagy örömmel és egyetértéssel fogadták.

Angyal professzor e debreceni látogatásának zárónapját Sárospatakon töltötte, ahol megismerhette a város történelmi jelentőségét, a Rákóczy család nemzeti szerepét. A tokaji borok előállításának módját a Rákóczi-pincészet szakértői mutatták be. A pompás tokaji borok megízlelése, a kitűnő tokaji vacsora, a magyar táncok bemutatása és gyakorlása nemcsak Angyal professzort, de feleségét (Helgát) is elragadta.

1991 után csak néhány külföldi konferencián találkoztunk. Különösen emlékezetes maradt számomra a 2002-ben Ausztráliában, Cairns-ben a XXI. Nemzetközi Szénhidrátkémiai Konferencia, a gazdag tudományos eredmények mellett a sajátos ausztráliai életforma és az őslakosság kultúrájának bemutatása. A konferencia elnöke Angyal professzor volt.

Kedves kapcsolatunk az Angyal házaspárral nem sorvadt el. Tudományos cikkek és karácsonyi üdvözlések sorozatosan érkeznek Debrecenbe. Legutóbb 2008-ban egy különnyomat a következő sorokkal érkezett: „This is my latest (and last) paper. I thought it may interest you. Best regards, Stephen”

Angyal professzor 2009. XI. 21.-én tölti be 95. életévét. További jó egészséget és maradandó alkotási vágyat kívánok Istvánnak és Helgának.

1. McCloskey, C.M. *Adv. Carbohydr. Chem.* **1957**, *12*, 137.
2. Zemplén, G.; Csürös, Z.; Angyal, S. *Ber.* **1937**, *70*, 1848.
3. Angyal, S. J. *Angew. Chem.*, *81* (1969) 172.
4. Angyal, S. J.; Odier, R. *Carbohydr. Res.* **1982**, *100*, 43.