

In memoriam Kapovits István



Kapovits István (1932-2010)

Nincs szomorúbb annál, mint amikor egy szülő gyászolja gyermekét, a mester a tanítványát, amikor egy idősebb kolléga mond búcsúszavakat egy fiatalabbról. Az élet úgy hozta, hogy 83 éves koromra nekem jutott a feladat, írjak néhány emlékező sort a 78 éves korában elhunyt Kapovits Istvánról. A több mint fél évszázados kollégai-baráti kapcsolatunk hatalmaz fel erre, hiszen az 1956 utáni szomorú időkben a Bruckner-tanszéken együtt vágtunk bele az akkoriban újdonságnak számító kénorganikus kémiai kutatásokba, egy fiatal adjunktus egy még fiatalabb gyakorokkal, és alig néhány hónapja történt, hogy öreg emberként Ruff Ferencel együtt még meglátogathattuk egykori nagybeteg munkatársunkat. Az utolsó találkozón is igyekeztünk felidézni a múltat és jobb híján ezt tesszük most is.

Kapovits István 1932. december 4-én született Sopronhorpácson. Édesapja gazdálkodó az úgynevezett középparaszti rétegből, ami azt jelenti, hogy sem szegényparasztok, sem kulákok nem voltak. István volt a legidősebb gyerek, gondoskodtak továbbtanulásáról, a koszegi gimnáziumba írárták be. Öccse Imre gazdálkodó maradt, Mária húga egy jónevű orvoshoz ment férjhez, a legkisebb fiú, Ignác szintén értelmiségi pályára lépett, állatorvos lett. Távol a szülői háztól István a gimnáziumi éveiben kollégiumi lakó volt és az maradt akkor is, midőn 1951-ben felvették az ELTE vegyész szakára. A szorgalmas és tehetséges fiatalember kitűnt évfolyamtársai közül, nem volt szüksége arra a külső politikai támogatásra, amely akkoriban a munkás-paraszt származású fiatalokat megillette.

Szerves kémiai érdeklődése a végzős vegyész arra ösztönözte, hogy szakdolgozatát a Bruckner-tanszéken készítse el, témavezetője Wein János adjunktus lett, akivel jól

egymásra találtak, hiszen mindketten ügyeskező kémikusok voltak, és szerették a preparatív-szintetikus munkát. De ennek az együtt-dolgozásnak hamarosan véget vetettek 1956 történelmi napjai. Az egyetemen Kapovits István egyike volt azoknak, akik az októberi forradalom eszméiért fegyvert ragadtak. Szerencsére ennek később nem voltak karriert kettőtörő következményei, megúsza a dolgot egy szigorú feddével. A forradalom leverése után István a tanszéken témavezető nélkül maradt, mivel az „osztályidegen” Wein János másik hét tanszéki kollégával egyetemben elhagyta az országot. A hirtelen támadt „kaderhiány” folytán fiatal korom ellenére én lettem szaklaboratóriumi témavezetője, és innen datálódik több évtizedes szakmai kapcsolatunk. A jól sikerült diplomamunka alapján Bruckner professzor 1957-ben javaslatot tett Kapovits István gyakornoki alkalmazására, amit szerencsére az akkor újjászerveződő kommunista vezetés nem kifogásolt, így lett ő negyven éven át az ELTE szerves kémiai tanszékének alkalmazottja és a kénorganikus kutatói team tagja.

Első öt, idegennyelvű közös dolgozatunk 1962-ben jelent meg (a bevezető kettő a Tetrahedron hasábjain) és a szulfiliminek képződési mechanizmusáról érkezett. Ennek alapján írta meg Kapovits István *Aliciklusos thioaethercarbonsavak előállítás és reakciója chloramin-T-vel* című egyetemi doktori dolgozatát, ami lehetőséget adott későbbi adjunktusi kinevezéséhez. A '60-as évek második felében Ruff Ferenc spektroszkópiai és Kálmán Alajos röntgen-diffrakciós szerkezetvizsgálataihoz Kapovits szolgáltatta a szintetikus hátteret, ami 10 dolgozat társszerzőségét jelentette. A szulfiliminek bázicitásáról és savkatalizált hidrolíziséről szóló későbbi mechanizmus-cikkekben (Tetrahedron, 1972, 1976) már Kapovits István az első szerző. Munkáink összegezését jelentette, hogy az amerikai Kharash professzor felkérésére 1976-ban review cikket közöltünk *Structure, stereochemistry and mechanism of formation of N-acylsulfilimines* címmel. Nem maradt el a hazai elismerés sem: az ELTE kénorganikus csoportja, melynek Kapovits is tagja volt, 1975-ben Akadémiai Díjban részesült.

Szakmai karrierje szempontjából ennél is lényegesebb, hogy 1971-ben Kapovits fontos felfedezést tett: a tioéter-karbonsavak vizsgálata során előállított egy stabilis vegyületet, melynek négyligandumos kénatomot tartalmazó szulfurán-szerkezetet tulajdonított. Ilyen struktúra létezését a legtöbb kutató akkoriban kétségbe vonta, de a felfedező hajthatatlan maradt. Mihelyt Kálmán Alajos röntgendiffrakciós vizsgálatai a feltételezett szerkezetet igazolták, azonnal előzetes közleményt jelentettek meg a J. Chem. Soc. Chem. Commun. hasábjain. Akkor még nem is sejtették, hogy ezzel darázs-fészekbe nyúltak. Nem tudták, hogy az Illinois Egyetemen J.C. Martin professzor már hosszabb ideje aciklusos szulfuránok előállításán fáradozik és velük egy időben publikálja első eredményeit a J. Am. Chem. Soc. folyóiratban. Tekintettel a vitathatatlanságra, az amerikai professzornak osztotnia

kellett a magyarokkal az új vegyületcsalád felfedezésének dicsőségében.

A szulfurán-siker Kapovits életében az öröm mellett keserűség forrása is volt. Nehezen viselte el, hogy a technikai vizsgálatok elvégzéséért felelős társszerzője kihasználva jobb lehetőségeit a szulfurán-témát külföldön ő kommunikálja, és helyette ő levelez az amerikai Musher professzorral, aki 1969-ben egy elméleti Angewandte Chemie cikkben megjósolta a Kapovits-féle vegyület létezését és stabilitását. Érdeemes azt is megemlíteni, hogy Kapovits István, amikor 1972-73-ban egy éven át a Texas A & M Egyetem vendégkutatója volt, meglátogatta J.C. Martin professzort, aki szívélyes fogadtatásban részesítette. A meglepő fordulat akkor következett be, amikor Martin meghívásunkra Budapestre látogatott. Látva tanszékünk igen szerény lehetőségeit, rájöhett arra, hogy vendéglátója nem lehet az ő hathatós konkurensa a nemzetközi porondon, ezért a továbbiakban aránytalanul mellőzte a magyar fél eredményeinek méltatását. Ezek a negatívumok kisebb-nagyobb intenzitással sajnos állandóan nyomasztották Kapovits lelkiállását és fokozták mellőzöttségi érzését. A kémiai közélet fondorlatai azonban nem szegték kutatói kedvét. A hazai lehetőségeket jól kihasználva szívós lelkesedéssel folytatta a spiro-szulfuránok vizsgálatát. Ő maga elsősorban szintézismódszerek kidolgozására koncentrált, a szerkezet és a stabilitás összefüggéseinek tisztázásához kooperációs partnereket keresett. Témavezetői munkáját immár közvetlen munkatársak is segítették, eleinte diplomamunkások, majd fiatalabb kollégák, közöttük Rábai József és Szabó Dénes, akik Kapovits-tanítványoknak tekinthetjük magukat. Szép számmal jelentek meg szulfurán-dolgozatok névűs külföldi folyóiratokban, igazolva a hazai kutatások eredményességét.

Az igazsághoz hozzátartozik, hogy Kapovits százszor jobban szeretett a laboratóriumban kreatív ötleteitől vezérelve dolgozni, semmint az elért eredményekről publikációkat írni. (Ennek munkatársai nem mindig örültek.) Előnyben részesítette a szűkszavú, csak a tények rövid összefoglalására irányuló előzetes közleményeket és a kongresszusi előadásokat. Hacsak lehetett a nemzetközi kénorganikus szimpóziumokra előadásokat vagy posztereket jelentett be: Liblice (1964), Lund (1972), Bangor (1974), Hamburg (1976), Portoroz (1978), Riga (1980), Bangor (1982) szimpóziumi közönsége soraiban láthatta őt, később a konferenciákra inkább csak a tanítványait küldte: Nijmegen (1986), Odense (1988), Caen (1992). Ő maga 1995-ben járt utójára külföldön, Furukawa japán professzor meghívásának tett eleget. Kapovits évtizedeken át rendszeres résztvevője volt a hazai vegyészkonferenciáknak is. Ennek köszönhető hazai ismertsége és az a hosszú ideig érvényben levő ipari kutatási szerződés, amelyet az ő szulfurán-témájával kapcsolatban kötött vele a Chinoin gyógyszergyár.

A laboratóriumban kívül talán csak a könyvtárban időzött szívesen. Igyekezett a témáját érintő kutatásokat részleteiben is megismerni, szenvedélye volt a naprakész irodalmazás. Ennek a „hobbinak” köszönhető, hogy felfigyelt a kén-oxigén kölcsönhatás – voltaképpen a molekulán belüli preferált kén-oxigén közelállás – jelenségére, mely az 1980-as évek elejétől a kénorganikus csoport egyik fontos kutatási területe lett. Az Elsevier kiadó felkérésére erről a témáról

Nonbonded sulfur-oxygen interaction in organic sulfur compounds címen Kapovits társszerzőségével összefoglaló cikk készült az Organic Sulfur Chemistry: Theoretical and Experimental Advances monográfia részére. Sajnos ő nem vállalta a hozzá közelebb álló szulfuránfejezet önálló megírását ebben a műben, így erre a feladatra a kiadó J.C. Martin egyik munkatársát kérte fel, aki viszont nem törekedett különösképpen arra, hogy a magyar kutatók úttörő érdemeit kidomborítsa.

Kapovits viszolygása a dolgozatírástól egyre inkább visszaütött tanszéki karrierjére. Bár már egy kazalra való tudományos eredménye volt, hosszú ideig nem lehetett rábeszélni arra, hogy állítsa össze kandidátusi disszertációját. Végül a '80-as évek közepén mégis elkészült a mű, melyet a Tudományos Minosító Bizottság olyan magas színvonalúnak tartott, hogy a szerzőt felszólították, némi kiegészítéssel adja be újra *Diaril-diaciloxispiroszulfuránok* című dolgozatát, mégpedig a kandidátúra kihagyásával rögtön az akadémiai doktori fokozat elnyerésére. (Szerves kémiai körökben ez eddig csak Löw Miklóssal történt meg.) A sikeres védés után megnyílt az út a professzori kinevezés előtt is, amire 1988-ban került sor. Egyébként olyan szakmai tekintélye volt, hogy 1984-ben tudományos fokozat nélkül is megbízták egy iraki vegyész, Kamal A. Mahmud kandidátusi munkájának irányításával: az *Investigations of Pummerer reaction* dolgozat cím jelzi, hogy Kapovits otthonosan mozgott a klasszikus szerves kémia olyan területein is, amelyek függetlenek a szulfuránkémiától.

A '80-as évek elején érdeklődése a spiro-szulfuránok sztereokémiája, különleges, abXab típusú kiralitása felé irányult. Ez részben sztereospecifikus szintéziseket, részben a racém formában megjelenő szulfuránok resolválását jelentette. A szintézisek terén az első lépéseket Kapovits doktorandusza, Huszthy Péter tette meg, aki később a műegyetem szerves kémiai tanszékének vezető professzora lett, az igazi sikereket ezen a téren azonban egy másik Kapovits-tanítvány, Szabó Dénes érte el a '90-es évek közepén. Ami a szulfuránok resolválását illeti: Bruckner professzor, aki sztereokémiai vizsgálatainkat mindvégig érdeklődéssel kísérte, már a '70-es években ajánlotta Kapovitsnak, hogy valamely királis tölteten (pl. laktózon) kísérje meg az elválasztást. Mivel az első kísérletek negatív eredménnyel zárultak, ezt a vonalat elhanyagoltuk. Ami a Kapovits-csoportnak első nekifutásra nem sikerült, azt svéd kutatók korszerű metodikával két évtized múlva mégis megoldották. Mi viszont azzal vígasztalódtunk, hogy elvégeztük jó néhány spiro-szulfurán szétválasztását enantiomerekre és röntgendiffrakciós úton, valamint CD-technikával meghatároztuk abszolút konfigurációjukat. Ezek a sikeres vizsgálatok is hozzájárultak ahhoz, hogy a tanszéki kénorganikus team vezető kutatói, közöttük Kapovits István 1996-ban Széchenyi-díjat kaptak.

Egyetemi állásához híven Kapovits a kutatás mellett fontos feladatának tekintette az oktatást is. Elsősorban a vegyészhallgatók szerves kémiai laboratóriumi gyakorlatának vezetését vállalta szívesen, a hallgatók munkájának elősegítésére részt vett praktikumok írásában is. Ezen túlmenően az ő nevéhez fűződik a negyedéves, haladó vegyészhallgatók speciális preparatív szerves kémiai gyakorlatának szervezése és vezetése. Ugyanakkor

rendszeresen fogadott diplomamunkásokat és foglalkoztatott diákkörösöket is. Az ELTE 1993-ban megalakult kémiai doktori iskolájában irányító szerepet vállalt: a „Kémiai szintézis és reakciómechanizmus-kutatás” című alprogram vezetője lett, és ezt a tiszteit 1996-ig betöltötte.

A szakmai méltatás mellett jól esik a visszatekintés az együtt eltöltött ötven év hétköznapjaira is, az emlékezés az elmúlt ifjúságra. Felrémlik a fiatal Kapovits hórihorgas, kedvesen mosolygós alakja, aki egy-kettőre belopta magát a tanszéki vezetők és kollégák szívébe. Akkoriban derűt fakasztott a kezdő gyakornok sokszor elmesélt lovagias tette, mellyel aprótermetű, kissé kripli munkatársát, Szondi Tamást megvédte egy kiskőrúti talponállóban: „na francba innen, mert ruci lesz” felkiáltással kergette el a Tamással szemtelenkedő huligánokat, és a nyomaték kedvéért lábával nagyot dobantott, mire azok ijedten távoztak. Legénykorában kedvelt résztvevője volt a tanszéki kirándulásoknak, dunai evezőstúráknak. Sokáig emlékezetes maradt az a jó hangulatú tíznapos bükki túra 1958 nyarán, melynek során hármásban, Medzihradszky Kálmán részvételével bejártuk a Bükkplató összes „köveit” a Tarkótól a Bélkőig, és így igyekeztünk feledni az '56 utáni idők megpróbáltatásait. Egy alkalommal az egyetemi kielbooton kettesben, kormányos nélkül merészkedtünk ki a sebesen áradó Dunára. Alig hagytuk el azonban a Római-parti csónakházat, a vészesen rohanó víz megfordította csónakunkat és hirtelen a part mellett szabályszerűen haladó csónaksor közepén találtuk magunkat, de ellenkező irányban. Ezt két idősebb amazon igencsak rossz néven vette, és szándékosságunkat feltételezve dühödten ránk kiabáltak: „Szemetek a Dunán”. Bár a „hajó” visszafordításával volt elég bajunk, István nem mulasztotta el a visszavágást: „Nyanyák, nem ismerkedünk”. Nagy ritkán Fradi-meccsre is kilátogatott, pedig nem volt Fradi-drukker, sőt egyáltalán semmiféle drukker. Nem csatlakozott ugyanis egyetlen csoporthoz, mozgalomhoz sem, nem lépett be semmiféle pártba, mindezek működését erős kritikával, mi több gyanakvással szemlélte. A „nem jó az uraságokkal ujjat húzni” óvatossága benne lehetett őseitől örökölt génjeiben, ez vezérelte talán abban is, hogy '56 után kerülte a konfrontációt a felettes hatalmakkal, sérelmeit inkább magába zárta, de nem felejtette.

Fiatalabb korában részese volt a társasági életnek is, Németh László leányainak baráti köréhez tartozott. Élettársat egy pesti polgárcsaládból választott, hosszas udvarlás után egy jónevu építész ugyancsak építész leányát, Hermány Juditot vette feleségül, A polgári rétegbe való beépülése ellenére paraszti származását a férj sohase tagadta meg, szüleit, rokonait rendszeresen látogatta Sopronhórpácon, legalábbis a sátoros ünnepeken. Kapovitsék házasságát bőséges gyermekáldáskísérte: Judit, István, Gergo, Géza és Réka volt a sorrend A Kapovits-házaspár valamennyiüknek meghitt otthon nyújtott szép budai környezetben, a Branyiszko utcában, majd tágasabban a Kút völgyi úton, és valamennyiüknek diplomát adott a kezébe, elősegítve

későbbi lakásszerzésüket is. Az építkezések terén szerzett tapasztalatait a szerves kémiai tanszék is hasznosította, évtizedeken át Kapovits volt az építkezési felelős, a lágymányosi telephelyre való átköltözés szervezője.

Egyetemi elfoglaltsága és családi kötelezettségei révén nem sok ideje maradt hobbikra. Mindazonáltal kitűnt olvasottságával, főként a filozófiai-politikai tartalmú irodalmat kedvelte, de a szépirodalom se volt idegen tőle. Nem egyszer meglepetést keltett tájékozottságával, amikor például egy társaságban közölte, hogy Bíró Lajosnak, egy kevésbé ismert Ady-kortárs íróknak egyik novellájában előfordul egy Orbán Viktor nevé szerepe.

Azt mondják, hogy egy színésznek a pályája csúcspontján kell visszavonulni. Nem kizárt, hogy ez vonatkozhat a tudományos kutatókra is. Mindenesetre Kapovitsnak ebben a kérdésben nem kellett döntenie, helyette a sors intézkedett. Alig múlt el néhány hónap a Széchenyi-díj örömteli átvétele után, 1996 őszén erős fejfájásról, kettős látásról kezdett panaszkodni. A beható orvosi vizsgálat sürgős agymutétet javasolt, aminek idopontját azonnal ki is tűzték. Előtte egy nappal István átadta az ügyeket: kérte tőlem egy külföldre küldött publikáció levelezésének intézését, és vaskos dossziékban kezembe adta folyamatban levő tanszéki kutatásainak összefoglalásra és közlésre váró eredményeit. Másnap megtörtént az operáció, amelyet csakhamar egy második követett, immár életmentő jelleggel. Ezt sajnos csak részben lehetett jól előkészíteni, így az eredmény lesújtó volt: Kapovits Istvánnal többé nem lehetett szakmai kérdésekről tárgyalni. És ezután jött még 13 szenvedésekkel teli esztendő, a feleség és a család tiszteletre méltó, heroikus küzdelme a beteg férj és apa, életéért, amiben hitük nagy segítséget nyújtott. A halál csak hosszú idő után végzett régóta kiszemelt áldozatával 2010. június 11-én.

Több mint egy évtizedes távolléte miatt Kapovits alakja a tanszéken – ahol negyven éven át megszokás nélkül dolgozott – egyre inkább homályba merült. A fiatalabb generáció talán már a nevét sem ismeri, az idősebbek szomorú beteglátogatásai is egyre inkább ritkultak. Az egykori szakmai nyáj szétszéledt, a tanítványok nem folytatták a mester ügyét, érdeklődésük a folyamatban levő vizsgálatok lezárása és az eredmények publikálása után a kénatomtól a fluoratom felé fordult. Sic transit gloria mundi, idézhetnénk a régi mondást. De Kapovits munkásságára mégsem ez jellemző. Aktív részese és formálója volt annak a kénorganikus kémiával kapcsolatos izgalmas szakmai kalandnak, amely az ELTE szerves kémiai tanszékén fél évszázadon át sikereiben gazdagon, dokumentáltan zajlott.

A Hermány-családnak Zebegényben, egy dombra felkúszó földterületen kies nyaralója van, Kapovitsék szerették a nyarakat ott tölteni. Kapovits halotti búcsúztatására is a zebegényi templomban került sor, és abban a temetőben nyugszik, melyet Szonyi István *Zebegényi temetés* című képéről ismerünk.