
Tudománytörténet családi vállalkozásban

Hargittai István akadémikus 1964 óta foglalkozik tudományos ismeretterjesztéssel, ilyen írásai főként a *Magyar Tudományban*, a *Természet Világában*, az *Élet és Irodalomban*, a *Fizikai Szemlében*, valamint a *Magyar Kémikusok Lapjában* jelentek meg. Külföldön azonban népszerűbb és elismertebb, mint hazájában. Munkái többnyire először az angol nyelvű kiadóknál látnak napvilágot, majd szerencsére ezek közül több hamarosan magyarul is. Különösen elismert lett a *Candid Science (Őszinte tudomány, Imperial College Press)* című, híres tudósokkal – köztük sok Nobel-díjossal, illetve leendő Nobel-díjossal – készült beszélgetéseket tartalmazó sorozata, amelyekben a feleségével együtt készített interjúk szövegeit adják közre kötetenként tematikus bontásban. Több mint ötven interjút a világ számos részén tudós kolléganőivel felesége, Hargittai Magdolna készített. Kár, hogy ezek közül még egy sem jelent meg magyarul. (Ezen recenzió írója szerencsésnek mondhatja magát, hogy mint fizikatanár, a szerzőktől megkapta ajándékba és dedikálva a IV. kötetet, amely a híres fizikusokkal készült beszélgetéseket tartalmazza.) Ezen túl is több közös munkájuk van. Tudományos ismeretterjesztő könyvei közül kiemelkedik a *Szimmetria egy kémikus szemével* (Akadémiai Kiadó, 1983), *Fedezzük föl a szimmetriát* (Tankönyvkiadó, 1989, feleségével, Hargittai Magdolnával), *Szimmetriák a felfedezésben* (Vince Kiadó, 2003, Hargittai Magdolnával), *Képes szimmetria* (Galenus, 2005, Hargittai Magdolnával). Ezekben a könyvekben kiválóan ötvözik a tudományt a művészetekkel.

Hargittai Magdolna tanítványa és munkatársa férjének, Hargittai István akadémikusnak. A szimmetriákkal kapcsolatos kutatásaikat ma is együtt végzik. Mindezek miatt a Tudományos Újságírók Klubja (TÚK) döntése alapján 2011-ben feleségével együtt kapták meg *Az év ismeretterjesztő tudósa* díjat, mint akik magas színvonalú, széles körben elismert tudományos, szakmai tevékenységük mellett elkötelezetten és hatékonyan veszik ki részüket a tudomány eredményeinek és a mögötte álló emberi teljesítménynek a társadalommal való megismertetéséből.

Az utóbbi években a család egy másik tagja, Hargittai Balázs kémiaprofesszor is bekapcsolódott a szülők munkájába. Édesapjával együtt írták a *Marslakók bölcsessége* (Akadémia Kiadó, 2016) c. nagyszerű könyvet. A jelen kötet a két Hargittai – apa és fia – ötödik közös könyve. Ezt megelőző két legutóbbi szerkesztett kötetük a *Culture of Chemistry* és a *Science of Crystal Structures* 2015-ben jelent meg a Springer kiadásában. Sőt már van olyan könyv is, amelynek mindhárman szerzői: *Különleges elmék: találkozás III híres tudóssal* (Corvina, 2014) Ezért is választottam írásom címének azt, hogy „*Tudománytörténet családi vállalkozásban*”.

A nemrég megjelent legújabb könyvük, a *Négyszemközt a tudománnyal* ismét jó példa a közös munkára. Bár Hargittai István a molekulaszervezet-kutatásban alkotott nemzetközileg is jelentőset, publikációs tevékenysége azonban ennél jóval gazdagabb és széleskörűbb. Hargittai Balázs jelen kötetben ezekből a nem szakmai cikkekből állított össze egy harmincnegyzet darabból álló válogatást. Ezek az írások emberközelbe hozzák a tudományos kutatókat, és megismertetnek a tudományos felfedezésekkel. A könyv előszavában zavartan írja apjáról, hogy így együtt látva a cikkgyűjteményt, „egy különleges ember képe rajzolódik ki...” A kiválogatott írások többsége az utóbbi 15 évből származik, az apa munkásságának első 35 évéből alig szerepel írás ebben a gyűjteményben. Az apai alapművek, amelyek listázva vannak a könyv elején, garantálják a

színvonalat. Jóleső érzéssel olvastam végig azoknak a könyveknek a listáját, amelyekből Balázs válogatott, és örömmel számoltam össze, hogy ezek közül kilenc nekem is megvan, ráadásul dedikálva. Nagyon jó ötlet, hogy egy tudós életútját, munkásságát, írásait egy szintén szakmabeli „családi tükrén” keresztül olvashatjuk újra azokkal az értékes észrevételekkel, megjegyzésekkel, a cikkszoportok elé írt rövid bevezetőkkel, melyeket más sohasem tudott volna megtenni. Hargittai István első cikke 1964-ben jelent meg az ÉS-ben, amely Wignerrel volt kapcsolatos. Később az érett tudós személyesen is megismerkedett a Fasori Gimnázium volt tanulóival, a fizikai Nobel-díjas fizikussal. Nem véletlen, hogy könyvének borítóján is kettőjük közös fotója szerepel, és a könyv első része is Wignerről szól. Még sohasem láttam olyan könyvet, amelynek borítójától kezdve, tartalmán keresztül, a hátoldalán véleményt nyilvánító kilenc tudósig ennyire meghatározó lenne a Nobel-díjasok jelenléte.

Néhány méltató megjegyzés könyveiről, amelyek ezen könyv hátoldalán olvashatók:

- „*Hargittai István különleges tudományos élete során kapcsolatban volt a huszadik század tudományának legnagyobb alkotóival.*” (Philip Ball, a Nature szerkesztője)
- „*...az életrajzok mestere.*” (Sir Salvador Moncada; hondurasi-brit gyógyszerészprofesszor, a Manchesteri Egyetem rákkutatási részlegének igazgatója, a *prosztagliklin* társfelfedezője, aki a nitrogén-oxid működésével és anyagcserejével kapcsolatos felfedezéseivel szerzett hírnevet, s akit jelöltek az 1996-os Lasker-díjra és az 1998-as orvosi Nobel-díjra is.)
- „*A szerző azok közé tartozik, akiket az eredményeik révén bárhol és bármikor a vezetők között tartunk számon.*” (Sidney Altman, Nobel-díjas)
- „*Hargittai írásai összekötik a világunkat.*” (Roald Hoffmann, Nobel-díjas)
- „*Írásaiból nemcsak másokat, Hargittai Istvánt is megismerhetjük.*” (Paul Nurse, Nobel-díjas)
- „*Írásai mindig megragadnak, olvasmányosak és eredetiek.*” (Richard Henderson, Nobel-díjas)
- „*Elegánsan és emberközpontúan mutatja meg a felfedezések hajtóerőit.*” (Paul Berg, Nobel-díjas)
- „*Hargittai nagyban hozzájárul ahhoz, hogy megértsük a tudományt, ezt a sajátosan emberi kulturális tevékenységet.*” (Harold Kroto, Nobel-díjas)
- „*Olyan világosan magyarázza el a legösszetettebb fogalmakat is, hogy tekinthetjük kedvcsinálónak is a további ismeretszerzéshez.*” (Robert F. Curl, Nobel-díjas)

De még a kötetben tárgyalt nem Nobel-díjas tudósok többsége – Szilárd Leó, Teller Ede, Klein György, Arthur Koestler – is kaphatott volna Nobel-díjat, de hát, amint ezt az egyik fejezet címe is mondja: „Mert sokan vannak a meghívottak, és kevesen a választottak.” *A Dimitrij Mengyelejev hiányzó Nobel-díja* c. fejezetben külön is tárgyalja a nagy orosz tudós munkásságát, kiemelve, hogy felfedezésében az volt a különleges, hogy megjósolta még ismeretlen elemek létezését, amelyeket azután fel is fedeztek. Kár, hogy ebben a válogatásban nem kerül tárgyalásra Teller Ede elmaradt Nobel-díja, pedig a szerző egy találkozás alkalmából erről is kérdezte a nagy fizikust. Ez a kis apró hiány legalább arra sarkallja az olvasót, hogy elolvassa Hargittai *Teller* c., egyik legjobb könyvét, amelyben megtalálja a választ.

A kötetben számos felfedezés történetével is találkozunk, melyek bizonyítják Lánczos Kornél ama kijelentését, hogy minden felfedezésben óriási jelentősége van a véletlennek. Példaként csupán Enrico Fermi felfedezését említem (51. o.), melynek

során a gondosan előkészített és megformázott ólomtéglá helyett, nem tudni, mi okból, váratlanul paraffindarabot használt, így fedezte fel a lassú neutronokat, melyek később a Szilárd Leó által felfedezett nukleáris láncreakció megindításában játszottak alapvető szerepet. (Mindez 1934. október 22-én történt. A hónap és a nap éppen Szent-Györgyi Albert halálával egyezik meg.)

A szerző szavai – „*magam is meglepődtem, mennyire új benyomásokat nyújt így, együtt látva ez a cikkgyűjtemény*” – bizonyítják az informatika egyik alaptörvényét, nevezetesen, ha az adatokat (itt írásokat, tanulmányokat) más szempontok szerint csoportosítjuk, akkor új információhoz jutunk. És ha még azt is hozzávesszük, hogy az első harmincöt évből alig szerepel írás ebben a gyűjteményben, akkor érthető meg igazán az életmű nagysága. Lehet, hogy egy újabb kötetben Hargittai Balázs ezeket is közreadja, bár nyilvánvaló, hogy egy ilyen könyv szűkebb szakmai réteghez szólna.

Hargittai István könyveinek egyik nagy előnye, hogy tartalmaz *név- és tárgymutatót*. Kár, hogy a tárgymutató most elmaradt. Aki meg akar mártózni a tudományban, szeretne megismerkedni korunk neves kutatóival, munkásságukkal, a tudományos felfedezések természetével, annak mindenképpen ajánlott ez a könyv.

Hiszem, hogy ez a nagyszerű válogatás kedvcsinálóként fog szolgálni a szerző többi műveinek megismeréséhez is.

A szerzőről

Hargittai István akadémikus, a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem professor emeritusa. A londoni Academia Europaea tagja, a Norvég Tudományos Akadémia külföldi tagja, a Moszkvai Állami Egyetem, az Észak-Karolinai Egyetem és az Orosz Tudományos Akadémia tiszteletbeli doktora. A Structural Chemistry nemzetközi folyóirat (Springer) alapító főszerkesztője. Könyvei jelentek meg a szerkezeti kémia, tudománytörténet, a tudományos felfedezés természete, a tudomány kultúrája és más témákban a magyaron kívül angolul, oroszul, németül, svédül, olaszul, kínaiul és japánul.

A szerkesztőről

Hargittai Balázs az ELTE-n szerzett vegyészdiplomát, PhD-fokozatát a minneapoliszi University of Minnesotán kapta, a Saint Francis University (Loretto, Pennsylvania) kémiaprofesszora, a természettudományi kar általános dékánhelyettese, a hallgatói kutatási központ igazgatója. Oktatói munkája és peptidkémiai kutatásai mellett aktív szerkesztői és publikációs tevékenységet folytat.

(Hargittai Balázs [szerk.]: Négyszemközt a tudománnyal. Válogatás Hargittai István írásaiból. Bp., 2020, Akadémiai Kiadó, 449 p.)