

Hargittai István: AZ ÖT VILÁGFORMÁLÓ MARSLAKÓ

Vince Kiadó, 2006, 398 oldal

A szerző *Hargittai István* akadémikus, a BME kémia- és az ELTE kutatóprofesszora, a szerkezeti kémia világszerte ismert kutatója, akinek tágabb érdeklődésébe tartozik a szimmetria és a 20. századi tudománytörténet. A szimmetriát 1969-ben a Texasi Egyetemen, Austinban magától *Wigner Jenő*től tanulta. Mély benyomást tettek rá *Bruckner Győző* szerves kémiai előadásainak tudománytörténeti vonatkozásai. 1965-ben a moszkvai Lomonoszov Egyetem elvégzése után pár héttel már készítette is első interjút a Kossuth Rádió számára a szovjet Nobel-díjas *Nyikoláj Szemjonov*val. Azóta feleségével, *Hargittai Magdolna* akadémikus kémia-professzor-asszonnyal közösen fáradhatatlanul alkot ezen a területen is. Angol nyelvű interjúkönyv-sorozatuk, a *Candid Science* a hatodik köteténél tart. *Az öt világformáló marslakó* című könyv azért is tud újat adni a róluk szóló hatalmas irodalomhoz képest, mert a szerző felhasználja negyvenhárom saját interjú anyagát is.

Az eredeti, angol nyelvű kiadás, az I. Hargittai: *The Martians of Science: Five Physicists Who Changed the Twentieth Century*, az Oxford University Pressnél jelent meg New Yorkban, 2006-ban. A Vince Kiadó a kötet megjelenését támogatóknak köszönhetően ügyelhetett arra, hogy ez a kiadás is méltó külsőt kapott, igazi, keményborítós könyv lett.

Marx György marslakói külföldön sikereket elért magyar származású tudósok, írók, közgazdászok és befektetők. Hargittai István ebből a halmazból mindössze ötöt tekint marslakónak, azt az ötöt, akik szorosan összetartoztak, csoportot alkottak. Ha Hargittai István magfizikus, akkor lehet, hogy csak négy tudóst választ ki azért, hogy teljes legyen az analógia az alfa-részecskékkal: kiszakadnak sok száz nukleontársuk közül, de az erős kötés miatt együtt maradnak. Szoborhasonlatok is felötlenek bennem. *Michelangelo* tudta leginkább többalakos műveit úgy megformálni, hogy érezzük, ők mind összetartoznak, egy tömbből faragtak. Gondoljunk csak az időskori Pietára. Azonban még messzebb is visszamehetünk az időben, megjelenhet lelki szemeink előtt a Laocoon-csoport. Ez azért is szerencsés párhuzam, mert láttatja azt is, ami csoporttá szervezi őket: közös harc az ellenséggel. *Kármán Tódor*, *Szilárd Leó*, *Wigner Jenő*, *Neumann János* és *Teller Ede* mind szoros kapcsolatban álltak a legmagasabb amerikai katonai és politikai vezetéssel: az ő alkalmazottaik voltak. Különleges, rendkívüli teljesítményt nyújtottak a katonai alkalmazásokban, az Amerikai Egyesült Államok védelmében. Közösen harcoltak előbb a náciizmus, majd a kommunizmus ellen. „Munkáik kiterjedtek az aerodinamikára és a kvantumme-

chanikára, a korszerű számítógépek megalkotására és a molekuláris biológiára, a nukleáris láncreakció megsejtésére és első megvalósítására, de még a játékelméltre is ..., Kármánnak fontos szerepe volt az amerikai légitörő létrehozásában. Szilárd kezdeményezte az amerikai atombombaprogramot. Wigner döntően hozzájárult az első atomreaktorok megépítéséhez, és ő volt a világ első nukleáris mérnöke. Neumann részt vett a legkülönbözőbb védelmi feladatok megoldásában, és sikerrel alkalmazta a számítógépet a hidrogénbomba megtervezésében. Teller mint a hidrogénbomba atyja vált leginkább ismertté. Az ő kezdeményezésére hozták létre az Egyesült Államok második fegyverkutatói laboratóriumát, és aktívan közreműködött a csillagháborús tervek kidolgozásában is, melyek hivatalos neve: stratégiai védelmi kezdeményezés. Mind az öten az átlagos tudósnál aktívabbak voltak politikailag,..."

Plutarkhosz Párhuzamos életrajzok című művében kimagasló görög és római személyiségek életművét mutatja be. Páronként külön-külön ír róluk, s csupán néhány oldalas a lezáró, tényleges összehasonlítás. Hargittai István másképpen dolgozik: csak a fejezeten belül különíti el hőseit, a tárgyalás fő sodrát a közös sors, az azonos célért vívott harc adja meg. A párhuzamba állítás következetes végig vitele adja ennek a műnek az egységét, a politizáló tárgyalás, a közvetlen, teljesen őszinte megközelítés pedig az igazi értékét.

A szerzőnek kiváló érzéke van a közös vonások megragadásában. Ezen a téren előtanulmánynak tekinthetjük az *Életeink – Egy tudományos kutató találkozás a 20. századdal* (Typotex, Budapest, 2003) című kötetét, amelyben az ő saját élete és 19 világhírű interjúalányának sorsa közt von párhuzamot. Páronkénti összehasonlítást ebben a műben is szerepeltet: a könyv végén *Enrico Fermi* és Szilárd Leó jellemét, munkamódszerét és eredményeit veti össze, valamint párhuzamot von a Manhattan-program két fő alakja, *Robert Oppenheimer* és Teller Ede közt.

A könyv első fejezete, a *Megérkezés és távozás* családi környezetüket, gyermekkorukat mutatja be. Részletesen ír iskoláikról, az 1867–1914-es időszakban bekövetkező társadalmi fellendülésről, haladásról, majd a trianoni békeszerződés következményeiről.

A második fejezet címe: *Fordulópont Németországban*. „A marslakók azért mentek Németországba, hogy egyetemre járjanak és magasabb tudományos fokozatot szerezzenek, majd idővel választott hivatásuknak megfelelő állást kapjanak, és megélhetést teremtsenek. Németország azonban ennél sokkal többet nyújtott számukra. Itt találkoztak a világ élvonalbeli tudományával,

és arra is hamarosan ráébredtek, hogy önmaguk is részesei lehetnek ennek az úttörő tudománynak. Ez fordulópontot jelentett mindannyiuk életében.”

A harmadik fejezet a marslakók második emigrációjáról szól, amely az 1930-as évek elején az Egyesült Államokba vitte őket. Ez a korszak addig tart, míg „új hazájukban – az 1930-as évek végén – bekapcsolódtak annak védelmébe.”

A negyedik fejezet címe: *Hadviselő marslakók*. Teller Ede szavait olvashatjuk a fejezetcím alatt. „Hajótörtek voltunk, de felvett bennünket egy mentőcsónak, amelyet azután készek voltunk minden erőnkkel megvédeni.” Elszántságuk, elkötelezettségük fő mozgató rugója az volt, hogy meg akarták menteni a szabad világot a náciizmustól. Ők Amerikában a náciizmus ellen harcoltak: megalkották az atombombát.

Az ötödik, záró főfejezet is új hazájuk védelméről szól, *az elrettentés hidegháborújáról*. Most a szovjet veszélytől kellett megóvni a szabad világot: kifejlesztették a hidrogénbombát. A fejezet alaphangulatát Kármán Tódor szavai adják meg: „... jobban megértik azt, amit mondani akarok, ha van egy husáng a kezemben. Nem azért, hogy használjam, de ha velem van, akkor szabadabban beszélhetek anélkül, hogy megzavarnának.”

Az *Ilyenek voltak* című 6. fejezet az öt világformáló marslakó emberi megnyilvánulásaiival foglalkozik: kapcsolatteremtés, elszántság, vallásosság, jellem. Hargittai

István bátran ír valódi vagy vélt hibákról is: elviselhetetlen modor, arrogancia, házasságon kívüli gyermek, hiúság, cinizmus, a munkatárs elárulása, hazugság, család. Azt is megtudhatjuk, hogyan ítélték meg saját tevékenységüket: a többi világformáló fizikus közé hova helyezték el magukat.

A tudós alapossága tükröződik a könyv szövegében és a mellékletekben is, ennek ellenére *Az öt világformáló marslakó* élvezetes olvasmány. Mondatai gördülékenyek, esetenként szenvedélyesen fogalmaz: „Utólag különféle becslések láttak napvilágot, amelyek szerint az első atombombák akár egy évvel hamarabb is elkészülhettek volna, ha az amerikai kormányzat és katonai vezetés már *Einstein* levelét követően felismerte volna a gyors cselekvés szükségességét. Ezeket a becsléseket fenntartással kell fogadni, de bele lehet remegni abba a gondolatba, hogyan alakulhatott volna a II. világháború menete és Kelet-Közép-Európa háború utáni sorsa, ha az atombombát már 1944 nyarán be lehetett volna vetni Németország ellen.”

Egészen részletes a *Köszönetek* oldala. Rendkívül pontos *Az illusztrációk forrása*. A *Jegyzetek* bősége talán már túlzás is. Az *Életrajzi adatok*nál tömören megtaláljuk az öt marslakó életének fő eseményeit. Ezután *történelmi adatok* következnek. A *Bibliográfia* 136 könyvet sorol fel. *Névmutató* és külön részletes, tíz oldalas *Tárgymutató* zárja a könyvet.

Kovács László

HÍREK – ESEMÉNYEK

HÍREK ITTHONRÓL

Újra várja látogatóit a TIT Uránia Bemutató Csillagvizsgáló

Január óta ismét megnyílt a kívül-belül megújult, felújított TIT Uránia Bemutató Csillagvizsgáló (1016 Budapest, Sánc u. 3/b). Derült idő esetén távcsöves bemutatás van hétfőn, csütörtökön és szombaton 19:00 és 22:00 óra között, csoportoknak előzetes egyeztetés után más időpontban is. Kérésre csillagászati témából

előadást, rendhagyó fizikaórát lehet szervezni. Belépési díj 500 Ft/fő. Az Uránia telefonszámai: +36 1 386-9233 és +36 1 209-9193, honlapja: www.urania-budapest.hu.

A legközelebbi nagy esemény a május 22-i (kedd) Szaturnusz-fedés lesz, valószínűleg rendkívüli bemutatóval.

HÍREK A NAGYVILÁGBÓL

CoRoT Űrtávcső: út a csillagok belsejébe és új világok felé

2006. december 27-én sikeresen útjára indult Bajkonurból a CoRoT (Convection, Rotation and planetary Transits; Konvekció, forgás és bolygóátvonulások) űrtávcső. A tisztán tudományos célt szolgáló űreszköz

a csillagok belsejét vizsgálja, csillagokban terjedő hanghullámok okozta felszíni fényváltozások megfigyelésével. Az eljárás a föld belsejét vizsgáló szeizmológiával rokon, ezért asztroszeizmológiának hívják.