

UTOLSÓ LEVÉLVÁLTÁSAIM TELLER EDÉVEL

Hargittai István

az MTA rendes tagja, egyetemi tanár, BME Általános és analitikai kémiai tanszék,
kutatóprofesszor, ELTE-MTA Szerkezeti kémiai tanszéki kutatócsoport
www.roadtostockholm.com

Hosszabb szünet után 2003 júliusában kezdem újra levelezni Teller Edével. Három dolog miatt kerestem meg. Az egyik az volt, hogy megkérdeztem Polányi Mihállyal kapcsolatos emlékeiről, a másik, hogy egy svédországi előadásra készültem: a Karolinska Intézet kért tőlem előadást *A siker a tudományban* címmel. A felkészülés során több híres tudóst is megkérdeztem a témáról, így Teller Edét is. A harmadik pedig az volt, hogy éppen megjelent könyvemből – *Életeink: Egy tudományos kutató találkozás a 20. századdal* – kívántam neki elküldeni egy példányt (Hargittai, 2003). Van benne szó Teller Edéről is, többek között a Szovjetunió összeomlásában neki tulajdonított szerepről.

A levelezés Teller munkatársán, Margit Grigoryn keresztül valósult meg, és 2003. július 17-től augusztus 25-ig tartott. E-mailen leveleztünk, mellékletként két formálisabb levél is érkezett, cégjelzéses papíron, amelyeket Teller diktált magyarul. Ezt a két levelet mellékletben, minimális helyesírási javításokkal közlöm. A Grigoryval való üzenetváltások angolul történtek. Augusztus 24-én Amerikába utaztam, a Grigorytól jött augusztus 25-i üzenetet már ott olvastam. Szeptemberi hazaérkezésem már Teller halála utánra esett. Ezután hamarosan Svédországba utaztam, és Margit Grigoryval csak szeptember végén vettem fel a kapcsolatot. Ebben az írásban ezekről a levélváltásokról szeretnék beszámolni.

Telleréket feleségemmel együtt 1996. február 24-én látogattuk meg otthonukban. Akkor felvettünk egy beszélgetést, amely főleg tudományos, de politikai témákat is érintett. A felvétel előtt és után magyarul beszélgettünk, de a felvett beszélgetés angolul folyt. A beszélgetés csaknem teljes szövege megjelent egy folyóiratban (Hargittai – Hargittai, 1997), és hamarosan most majd könyvben is megjelenik (Hargittai – Hargittai, 2004).

A Polányival kapcsolatos kérdés oka az volt, hogy közeledett a Polányi Mihály emlékülés időpontja (2003 szeptemberében), és érdekes lett volna hallani tőle Polányival kapcsolatos emlékeiről, ha voltak ilyenek. Az 1996-os beszélgetésünk során szóba került Polányi neve, Teller személyes találkozásra nem emlékezett, csak levelezésre. Amikor most erről érdeklődtem, már a levelezésre sem emlékezett.

Az *Életeink* kötetet elküldtem Tellernek, Margit Grigory augusztus 3-án jelezte, hogy a könyv megérkezett, és elkezdte felolvasni. Teller már egyáltalán nem látott, mindent fel kellett neki olvasni. Grigory október 9-i levele szerint Teller élvezte a könyvet, jócskán előrejutottak, de nem értek a végére Teller haláláig. Azonban már a könyvvel kapcsolatos reakciót is tartalmaz Teller augusztus 13-i levele (1. sz. melléklet). Ez a levél részben a siker a tudományban kérdésre is válasz, bár elég közvetetten az, és Teller is azt mondja, hogy inkább arról ír, miért nem felel a kérdésre.

Ami az augusztus 13-i levélben említett nézetkülönbséget illeti, az nyilvánvalóan Linus Pauling¹ megítélésére vonatkozik, aki Teller szerint „törpe” volt, szerintem pedig „óriás”. Teller részletesebben ír a benzol szerkezetéről, és utal arra, hogy Pauling rezonanciaelméletét annak idején a Szovjetunióban ideológiai alapon elítélték.²

*

1. sz. melléklet

HOOVER INSTITUTION
ON WAR REVOLUTION AND PEACE
Stanford University
Stanford, CA 94305-6010

Edward Teller
Senior Research Fellow
2003 augusztus 13

Kedves István!

Én azt hiszem és azt remélem hogy a tudományban csak akkor van igazán eredmény, ha valaki a tudományt szereti. Utána néztem a tudósokról írt könyvében is; úgy látszik, hogy a véleményeink eltérnek.

Az Ön véleménye szerint Linus Pauling óriás volt a tudósok között; az én nézetem szerint, ő törpe volt. Például, a benzolnak két Kekule formulája van, ami ugyancsak bosszantotta az oroszokat. Szegény Pauling – összeütközés a tudomány és a kommunizmus között!

¹ Linus Pauling (1901-1994) amerikai kémikus, a modern szerkezeti kémia és a molekuláris biológia egyik megalapozója. Legfontosabb eredményei közé tartozik a kémiai kötés természetének és a fehérjék alfa-csavar szerkezetének a felderítése. 1954-ben kémiai Nobel-díjat kapott, majd 1963-ban Nobel béke-díjat a nukleáris kísérletek megszüntetéséért folytatott tevékenységének elismeréseként.

² A szovjetunióbeli rezonanciavitáról lásd például Hargittai Magdolna – Hargittai István (2003): *Szimmetriák a felfedezésben*. Vince, Budapest, 89-93.

Ami engem illet, ötödmagammmal írtam egy cikket amiben azt kérdezzük: hogyha a benzol két formulája összeszes, hol van a két formula különbsége? Büszke vagyok rá, hogy ezt megtaláltuk! És pedig az átmenet az összeg és a különbség között klasszikus fizikában megfelel annak a mozgásnak, amelyben a két Kekule formula egymásba ugrik át. Ennek a mozgásnak csak nagyon magasrendű multipólusa van és ezért szigorúan tilos. Az átmenet megjelenik, ha a benzol hatszög ellapul, és ez az átmenet a plusz és mínusz Kekule formulák között ugyanakkor ellapuló „lengésnek” egy kvantumra menő megváltozásával fel kell hogy lépjen – és ezt meg is találtuk.

Életem munkájában a tudományt ezer-szer inkább szerettem, mint annak az alkalmazását. Az utóbbiba belementem, mert a háborús veszélyek nagyon a szívemen feküdtek. Remélem, azt tudja, hogy mindég elleneztem azt, hogy a hidrogén bombát először használjuk. Kizárólag azt akartam, hogy a H-bomba lehetőségét használjuk ki nagy háborúk elhárítása céljából; és az eddig jól is ment.

Meg vagyok győződve arról, hogy a tudós kizárólagos dolga a tudomány. A tudomány alkalmazása viszont a politikusok dolga, és ezért a választóké is. Én bajba kerültem tudós kollegáimmal, elsősorban azokkal, akik azt mondták, hogy olyasmin, mint a H-bombán, még dolgozni sem szabad.

Megjegyzem, hogy ezen utóbbi kérdés miatt Oppenheimer és én keserűen különböztünk. Enrico Fermivel a véleményünk ugyanolyan módon eltért, de a barátságunk semmiképpen nem szenvedett. Ugyanezt állíthatom Szilárd Leóról, aki minden ember közül legtehetségesebb volt másoknak a tyúkszemreire hágni, de arra nem volt példa, hogy bárkit is untasson.

De végeredményben, beszéljünk a tudományról. Az igazi tudományt kevesen művelték; és én kettőt ismertem ezek közül: Einstein és Bohr. Engem az érdekel, hogy

vajon Einstein mit vélekedett amikor a Nobel díjat határozottan nem a relativitásért kapta meg. Az olyasmi mint benzol vagy hydrogen bomba elkerülhetetlen; habár pillanatnyilag fontos lehet, hogy ki gondolt rá először. Az olyasmi mint relativitás vagy kvantum mechanika messze külön áll más szellemi tevékenységtől.

A számomra az a fontos, hogy a DNA az összes élőlényben ugyanazon négy betűvel van leírva. Ez talán egy lépés abba az irányba, hogy megértsük ezt: mi az élet?

Kérem ne vegye rossz néven, hogy nem feleltem a levelére, hanem csak okot adtam arra hogy, miért nem felelek. Ha valamit ir erről a tárgyról, érdekelne.

Üdvözlettel,

Teller Ede

*

Amikor még egyszer rákérdeztem a siker a tudományban témára, akkor érkezett az augusztus 17-i levél (2. sz. melléklet).

*

2. sz. melléklet

HOOVER INSTITUTION
ON WAR REVOLUTION AND PEACE
Stanford University
Stanford, CA 94305-6010

Edward Teller
Senior Research Fellow
August 17, 2003

Kedves István!

A kérdése nehéz, a feleletem könnyű. Nem voltam sikertelen tudós, de a fegyvereken végzett munkám a tudományos munkámnak nagyon megártott. Az egyrészt azért volt, mert mindez akkor történt amikor legtöbb volt az energiám.

Ezen felül, mint az eredményes munkámból kiténik, nagyon szerettem másokkal dolgozni, és ebben nagy kárt okozott az Oppenheimerrel vonatkozó vélemény-eltérés. Mindezt részletesen megírtam a könyvemben ami tavaly magyarul is megjelent. Ha szüksége lenne erre a könyvre, és ha megírja a címét, szívesen küldök egy példányt, akár Svédországba is.

Üdvözlettel.

Teller Ede

*

Tellertől tehát ezt a két levelet kaptam augusztusban, a többi híradás volt Margit Grigoryn keresztül. Grigory Tellert Dr. T-ként vagy TE-ként emlegette leveleiben. Ami Teller könyvét (Teller, 2001, 2002) illeti, az angol nyelvű eredeti már megvolt nekem, de örültem, hogy elküldi a magyar változatot, és azt kértem, hogy írja alá. Grigory augusztus 25-én azt írta (itt és ezután is Margit Grigory angol nyelvű leveleiből magyar fordításban idézek), hogy „Dr. T-nek sikerült görcsös kézírással egy aláírást összehozni. Kérem, értse meg, hogy vak, és minden, amit csinál, anélkül teszi, hogy látna; vezetémen kell a kezét arra a helyre, ahol alá kell írnia valamit.”

Már Svédországból való hazaérkezésem előtt is hallottam az állítólagos Teller-levél körüli botrányról,³ ezért szeptember végén írtam Grigory-nak, hogy írja meg, mi történt. Egyébként Margit Grigoryról annyit, idézve július 18-i leveléből, amikor felvettük a kapcsolatot, hogy hetven éves, ötven éve él az Egyesült Államokban, a Hoover Institution

³ A *Népszabadság* közvetlenül Teller halálát követően közölt egy állítólagos Teller-levelet, amely aktuális magyar belpolitikai kérdésekről szólt. Amint az kiderült, a levelet egy magyar újságíró fogalmazta meg Budapesten Teller nevében, de Teller nem hagyta jóvá. Az újság tehát egy nem-autentikus levelet közölt anélkül, hogy eredetét ellenőrizte volna. Margit Grigory arról számol be, hogy Teller Ede környezetében hogyan szerepelt ez a levél, és mi volt rá Teller reagálása.

Yearbook of International Communist Affairs című kiadványának volt felelős szerkesztője annak 1992-es megszűnéséig. 1998-ban ment nyugdíjba. Az utolsó években nyugdíjasként segítette Teller Edét, többek között abban, hogy kapcsolatot tarthasson a külvilággal. Ezt a munkát nagyban segítette, hogy több nyelven is beszél. Október 1-i levélben Margit Grigory a következőképpen írta le az eseményeket:

„Röviden, a következők történtek: Zeley folyton faxolt és telefonált Dr. Tellernek július óta, hogy írjon egy cikket a Nepsz.-nak, azt is megadta, hogy Dr. T milyen témákat érintsen. Az utolsó levél szeptember 3-án érkezett faxon, a témákat pontokban felsorolva, Eötvös Pál szerkesztő nevének és faxszámának a megjelölésével. Pénteken, szeptember 5-én, amikor a szokásos felolvasásra jöttem, [Dr. T] válaszevelet diktált, amelyben elhárította azt, hogy írjon, és ezt azzal indokolta, hogy ehhez nem tud eleget a magyar politikáról. Annyit azonban megjegyzett ebben a levélben, hogy nem ért egyet Orbán háború-ellenes álláspontjával. A hétfőgén legépeltem a levelet, és hétfőn, szeptember 8-án magammal hoztam, hogy aláírassam vele, nem tudván arról, hogy szombaton, szeptember 6-án súlyos szélütést szenvedett. A házvezető nem értesített, azzal voltak elfoglalva, hogy életben tartsák Dr. T-t. Vasárnaptól sorozatos kisebb agyvérzésektől is szenvedett, és hétfőn többnyire nem volt eszméletnél, kapcsolat nélkül mondott szavakat, amelyeket többnyire meg sem értettem. Délután 4-kor hazamentem anélkül, hogy valamit segíteni tudtam volna. Másnap, kedden, korán érkeztem, mert a házvezető azt mondta, hogy már nem tarthat sokáig.

Az ápolónővel felváltva ültem fotelágya mellett, apró jégdarabkákat adtam neki, hogy megnedvesítsem kiszáradt száját, és kérdeztem tőle, hogy felolvassak-e neki. Csak azt ismételte, hogy „energia, energia, maghasadás,” [angolul] anélkül, hogy vála-

szolt volna a kérdésemre. Amikor pedig magyarul kérdeztem tőle, hogy felolvassak-e, akkor azt ismételte, „olvasni, olvasni”. [magyarul] Végig ez alatt az idő alatt kisebb rohamai voltak, jobb oldala rángatózott, és alig lélegzett. Ismervén, hogy mennyire szerette a verseket, (sokszor kellett neki Ady Endrét felolvasnom), elkezdtem felolvasni a Toldi Trilógia első tíz énekét. A vers ritmusa – vagy inkább az orvos által beadott gyógyszer – lecsillapította, a rohamok csökkentek, és lassan álomba vagy az öntudatlanságba merült. Kedden délután 3:32-kor meghalt.

A rákövetkező szombaton magyar tudósítók telefonáltak, és azt akarták tudni, hogy valóban TE írta-e azt a levelet, amelyet egy általa aláírt Hoover Institution névjegykártyával hitelesítettek. Alig kaptam levegőt és felkiáltottam, hogy nem, nem igaz, nálam van az a levél, amely nem lett aláírva és el sem lett küldve, de amely megmondja, hogy nem. Sajnos, nem volt aláírva és nem is küldtük el. A folytatást valószínűleg ismeri. A telefonok és a kérdések napokig folytatódtak – amíg csak, gondolom, bele nem fáradtak az egész ügybe.

Tartozik ehhez még egy utóirat, szeptember 20-án még egy levél jött Zeleytől, amelyben megint kéri, követeli, hogy TE írja meg a cikket, mellékelve a teljes szöveget névvel (Teller Ede) ellátva. A levelet szeptember 7-én írták és szeptember 8-án postázták (a postabélyegző tanúsága szerint), de a levél csak 20-án érkezett meg. Nagy boríték volt, tele dátum nélküli újságcikkkel Z kérésének alátámasztására.

Mindezt azért írom meg Önnek, mert nagyon szeretném, ha TE nevével egy párt vagy személy sem élne vissza. Magyar származásunk révén lelki közösséget éreztem vele, nagyon szerettem, ahogyan férjem is, aki pedig nem magyar. Mindannyiunkat lenyűgözött szellemével és igazságosságával. Az itt leírtakat megoszthatja mindazokkal, akiknek van FELELŐSSÉG-érzetük és akik nem saját

céljaikra akarják ezt felhasználni, vagy abban lennének érdekeltek, hogy a tényeket meghamisítsák.”

Hozzáteszem: Margit Grigory melegen üdvözölte, hogy beszámolójából a *Magyar Tudomány* számára készített összeállításban idézek, mert, ahogy írta, Dr. T-nek ott a helye.

IRODALOM

Hargittai István (2003): *Életeink: Egy tudományos kutató találkozása a 20. századdal*. Typotex, Budapest

Hargittai István – Hargittai Magdolna (1997): Edward Teller. *The Chemical Intelligencer*. 3, 1, 14-23.

Hargittai Magdolna – Hargittai István: *Candid Science IV: Conversations with Famous Physicists*.

Köszönetnyilvánítás

Megköszönöm Margit Grigorynak, hogy lehetővé tette 2003 júliusában és augusztusában a Teller Edével való kapcsolattartást, hogy részletesen leírta az utolsó napok történetét, és hogy ennek a cikknek a kéziratát is átnézte.

Imperial College Press, London (megjelenés: 2004. március 1.) 404-423.

Teller, Edward (2001): *Memoirs: A Twentieth-Century Journey in Science and Politics*. (With Judith Shoolery.) Perseus Publishing, Cambridge, Massachusetts, 2001. Teller Ede (2002): *Huszedik századi utazás tudományban és politikában*. (Fordította Mészáros György.) XX. Század Intézet, Bp.

