



Braun Tibor

■ ELTE, Kémiai Intézet, MTA Könyvtár és Információs Központ | dr.braun.tibor@gmail.com

Az eponímiától az eponimikus Stigler-törvényig

Előszó

Ebben az írásban az általános bevezető után egyetlen eponimikus törvényszerűsége összpontosítjuk figyelmünket, ami *Stigler törvénye* néven vált közismertté. A múltban is jelentős érdeklődést mutattunk az eponimák és az eponimikus folyamatok iránt (lásd pl. *Eponimikus ismeretek nyomai a kémiai tankönyvekben* [1], *Eponimák és eponímia a természettudományokban* [2], *Miért nem Ramsden-emulzióknak nevezik a Pickering-emulziókat? Kolloidkémiai oknyomozás* [3]).

Bevezetés

Az *eponímia*, azaz köznevek személynevekből történő képzése nem idegen a természettudományoktól. Az *eponima* kifejezés a görög *epi* (jelentése: -ról, -ről) és *oníma* (jelentés: név) szavakból származik. Az *eponima* olyan személy neve, aki időszak, irányzat, iskola vagy fontos új paradigma névadója. A tudományban találkozunk eponim törvényekkel, elvekkel, hatásokkal, hipotézisekkel, rendszerekkel stb. is.

Eponimikus nevet ritkán adnak vagy hagynak jóvá, hacsak az elnevező (vagy a név elfogadója) térben és/vagy időben távol nem áll a megtisztelni kívánt személytől. A kutató közösségének kell felismernie, hogy tevékenysége az érdemen nyugszik, nem pedig személyes barátság, nemzeti hovatartozás vagy politikai nyomás hatására jött létre. A közösség késői elismerése és így a jövő kutatógeneráció által adott halhatatlanság (fáma) ígérete az, ami ennek a jelenségnek a rendkívüli presztízsét adja. Az eponimák különböző módon képződhetnek, például egy személy vagy hely nevét kötjük valamilyen megjelöléshez, de lehet egy személynévnek tulajdoni jelentést is adni: például *Freudnak, freudi pszichológia; Eukleidésznek, euklideszi geometria*. Az eponimák nem feltétlenül ragaszkodnak tudományos felfedezőik nevéhez. Például a görög mitológia eponimák sorának lehet forrása, mint *Ulysses-szindróma, Achilles-komplex* stb. Az irodalom szintén létrehozhatja eponimák sorát, ilyen például a *donquijotizmus* vagy *bovarizmus*, de forrás lehet a földrajz is, mint a *Stockholm-szindróma, leszbianizmus, amerikanizmus* esetében.

Ugyancsak említeni lehet a Bibliát és a történelmet: például *Káin-komplexus, mazochizmus* (Zacher-Masoch Leopold nevéből). Érdekes egy pillantást vetni olyan szótárakra, amelyek a tudományos nyelvben elterjedt eponimákkal foglalkoznak. A legnagyobb számú eponimát valószínűleg az orvostudományban hozták létre, de aránylag szorosán követi a fizika és a matematika. Nem feledkezhetünk meg a felfedezőkről, akiknek a tevékenysége annyira fontos az univerzális tudományos gondolkodásban, hogy nevet adtak a tudománytörténet teljes időszakainak: például *newtoni fizika* vagy *darwini biológia*.

Az eponímia támogatása, illetve ellenzése

Érdemes ezek után rátérni arra a témára, amit az eponimák hasznosságáról és haszontalanságáról vitatnak a természettudományos szakirodalomban. Számosan védik az eponimákat mint a tudomá-

nyok nyelvezetének lényeges részét, ugyanakkor jelentős számú szerző javasolja az eponimák száműzését a tudományos nyelvből, javasolva helyettesítésüket egy normálisabb nyelvezettel, amely jobban körül tudja járni a jelenségeket. A támogatók hangsúlyozzák, hogy az eponimák megkönnyítik a szakemberek közötti kommunikálást főleg nyelvi gazdaságosságuk következtében. Leíró jellegük könynyebben használható, mint az általuk vázolt szakmai nomenklatúra. Segítségükkel könnyebbé válik az országok és szakterületek szakértői közötti kommunikálás [4]. Támogatóik úgy vélik, hogy az eponimák egyik legfontosabb feladata a tiszteletadás a felfedezőknak, felhalálóknak és hálaaként a felfedezésért őket halhatatlanná tenni. Az eponimákat ellenző szerzők azonban úgy tekintik, hogy azok használata nem igazolható, és használatuk elkerülésére törekednek. Azzal érvelnek, hogy hasznosabb lenne helyettük olyan fogalmakat használni, amelyek összhangban vannak a normalizált tudományos nomenklatúrával. Ezt különös határozottsággal főleg az orvosi eponimák esetében hangoztatják. Az eponimaellenzők másik érve az, hogy a valóságban nem tükrözik pontosan a tudományos felfedezéseket és nem ismerik el számos személy érdemét, miközben túlértékelik másokét.

Az eponimák rendszerint hálát, fámát és méltatást általában egyes személyeknek biztosítanak annak ellenére, hogy a tudományos felfedezések egyszerre több személy erőfeszítéseinek is lehetnek az eredményei. Másrészt általában elismerés azoknak a kutatóknak jár, akik befolyásosabb folyóiratokban publikálnak valamelyik domináns világnyelven. Mindez arra utal, hogy egy személy vagy egy meghatározott csoport felfedezése függhet a publicitástól, amit a kutató a presztízse alapján ér el.

A fentieket még egy eponima is külön igazolja, az úgynevezett Máté-effektus, ugyanis *Merton* [5] szerint a neves kutatók több elismerést kapnak hasonló teljesítményért, mint a kevésbé ismertek. Más esetekben a politika és a sors szintén hozzájárulhat a fentiekhez. Az eponimák ellenzőinek másik érve az, hogy nem rendelkeznek tudományos pontossággal. Feltételezik, hogy az eponimák félreértések hátterét szolgálhatják, amikor egynél több eponima létezik egyetlen elképzelésre. Például bizonyos betegségeket különböző országokban más és más eponimával jeleznek, sőt egy eponima sorolható különböző betegségekhez is. A fentiek mellett megtörténhet, hogy egy eponima leírásánál egy vessző vagy írásjel elmarad, ami tévedéseknek lehet forrása. Javasolják, hogy kerüljék az eponimák tulajdoni változatát, például használják a Down syndrome (Down-szindróma) kifejezést a Down's syndrome helyett. Végül azt is felhozzák, hogy amikor az együttműködés nagyon előtérbe kerül valamelyik tudományos szakterületen, az eponimák hossza rendkívül megnőne, ha a hála és fáma az összes felfedezőt felsorolná. Az ellenzői utalás legradikálisabb állítása szerint az eponimák gyakran olyanok, mint a lottó: a nyertes nem az, aki a legtöbb pénzt költötte és megvette a legtöbb lottószelvényt, hanem az, aki eléggé szerencsés volt ahhoz, hogy megvegye a nyertes szelvényt.



Stephen Stigler és a Stigler-törvény

Stephen Stigler (statistikaprofesszor a Chicagói Egyetem Statisztikai Tanszékén) 1941. augusztus 10-én született Stephen Mack Stiglerként az egyesült államokbeli Minneapoliban. Közgazdász édesapja 1982-ben elnyerte a közgazdasági Nobel-díjat. Stephen Stigler 1980-ban publikálta az úgynevezett *Stigler-törvényt* [6]. Stigler a statisztika törvényeinek egyik legismertebb szakértője, különösen a társadalomtudományokban.

Stephen Stigler jó barátja volt a szintén nagyon elismert Robert Mertonnak, akit a tudományozsziológia egyik atyjának tekintenek. Merton 1968-ban leírta azt a jelenséget, amit *Máté-effektusnak* nevezett és aminek szövege, Máté evangéliuma alapján: „... akinek van, annak adatik, és bővelkedik, akinek pedig nincs, attól az is elvétetik, amije van.” 1979-ben Stigler felkérték, hogy járuljon hozzá egy emlékkönyvhöz, amivel Merton közeledő nyugdíjba vonulását kívánták ünnepelni. Rövid hezitálás után Stigler elfogadta a felkérést. Az eredmény a *Stigler's Law of Eponymy (Stigler eponímiatörvénye)* 10 oldalas esszé lett, amiben többé-kevésbé explicit módon átvette Merton bizonyos gondolatait a tévesen alkalmazott eponimás jutalmazásokról. A Stigler-törvény szövege a következő: „... egyik tudományos felfedezést sem nevezik felfedezője nevével.” Stigler saját maga által elnevezett törvényét tréfának szánta, és cikkében a következő cáfolatot tette közzé:

„E dolgozat címeként és témájaként *Stigler eponímiatörvényét* választottam. Első látásra ez égbekiáltó megszegése az »alázatoság intézményes normájának«. A statisztikusok még jobban tudatában vannak a normák fontosságának, mint mások, ezért sietek közzétenni egy alázatos cáfolatot. Amennyiben lenne cikkem szövegében olyan ötlet, illetve gondolat, ami nincs benne Merton *The Sociology of Science* [7] című könyvében, az vagy szerencsés véletlen, vagy valószínűleg hiba.”

Mint láttuk, Stigler viccből nevezte el törvényét saját magáról, de tudta, hogy azt előtte már Merton hasonlóan megfogalmazta, és ezért, mint idéztük, nyilvánosan elnézést kért. Úgy tűnik, hogy Stigler nem tudott két másik olyan kutatóról, akik előtte, sőt Merton előtt felfedezték Stigler törvényét. Hubert Kennedy [8] jó nevű matematikus 1972-ben az *American Mathematical Monthly* című folyóiratban *Ki fedezte fel Buyer törvényét?* címmel közölt cikkében arra hivatkozott, hogy „matematikai képleteket és tételeket általában nem neveznek el eredeti felfedezőikről”. Mindezekhez hozzá kell tennünk Stigler törvényének másik „megelőzését” is.

Alfred North Whitehead neves matematikus és filozófus a *Bertrand Russellel* írt különlegesen befolyásos *Principia Mathematica* című könyvben a British Association for the Advancement of Science előtt 1916 szeptemberében tartott előadásában nyilatkozta: „Everything of importance has been said before by somebody who did not discover it (minden, ami fontos, elhangzott azelőtt valakitől, aki azt nem fedezte fel).”

Mint láttuk, Stigler törvénye maga is kitűnő példája Stigler törvényének, ugyanis az eponímia szabályai szerint Merton törvényének kellene nevezni. Mindennek ellenére Stigler törvénye ezzel a névvel maradt fenn a szakirodalomban, és számos hivatkozásban szerepel a matematikában, orvostudományban, fizikában, biológiában, kémiában, botanikában stb.

Mivel Stephen Stigler matematikai statisztikus, törvénye igazolására főleg szakterületéről választott példákat. Állítása szerint *Laplace* leírta a Fourier-transzformációt még mielőtt azt *Fourier* közölte volna. *Lagrange* már azelőtt bemutatott transzformálásokat, hogy *Laplace* tudományos pályafutását megkezdte volna. *Poisson* a Cauchy-eloszlást 1824-ben publikálta, 29 évvel azelőtt, hogy *Cauchy* vé-

letlenül felismerte és *Bienaymé* egy évtizeddel előbb állapította meg és bizonyította éspedig nagyobb általánosságban a Csebisev-egyenlőtlenséget, mint ahogy *Csebisev* első munkája megjelent.

Stigler számos más érdekes példát említ törvénye igazolására, azonban a tények megvilágítása érdekében azt is hozzátesszi, hogy „*ritkán fordul elő, hogy egy eponimát olyan valakinek adományoznának, aki semmit sem tett az eredeti eredmények elérésének érdekében*”.

Stigler törvénye a kémiában

A kémia nem fukarkodik eponimákkal [9]. Törvények, elméletek, elvek stb. esetében nagy számú eponimával találkozhatunk. Nem kell távolabbra menni, mint megtekinteni a periódusos rendszer elemeinek elnevezéseit: ezek nagy része személynevekből ered (einsteinium, fermium, gadolínium, laurencium, meitnerium, mendelévium...), de erednek földrajzi helyekről is (lutécium, hafnium, amerícium...), sőt, a görög (tantál, nióbium) vagy skandináv mitológiából (tórium, vanádium) is.

A már többször említett Stigler-törvény igazolásaként röviden ráterünk néhány kémiai példára. Az egyik ilyen a Lambert–Beer-törvény. A törvényt eredetileg a francia *Pierre Bouguer* fedezte fel. Meglepetésnek is mondható, hogy *Robert Boyle* (1627–1691) nem elsőként fedezte fel a gázok tulajdonságaira vonatkozó Boyle-törvényt, mert arra *Richard Towneley* (1628–1707) és *Henry Power* (1623–1668) már 1660-ban rájött.

A fentiekhez kapcsolódik, hogy tévesen tekintették *Boyle*-t és *Hooke*-ot a vákuumszivattyú feltalálójának. Ők tulajdonképpen jobbították az *Otto von Guericke* által 1650-ben épített szivattyút.

Stigler törvényt igazolja, hogy két kiemelkedő kémiai törvényt, *Le Chatelier* elvét és *Arrhenius* egyenletét sem ez a két kutató fedezte fel. Mindkét esetben a valódi elismerés *Jacobus Henricus van't Hoff* (1852–1911) holland vegyész és az első kémiai Nobel-díj kitüntetettjének jár, aki ezeket az összefüggéseket úttörő fizikai kémiai tanulmányaiban vetette fel 1884-ben.

Szintén példa Stigler törvényére a Pickering-emulzió. Ezt az emulziót szilárd részecskék adszorpciójával stabilizálják a két fázis közötti határfelületen. Felfedezését 1907-ben az angol *Spencer Monfreville Pickering*nek tulajdonítják. Valójában a jelenséget a szintén angol *Walter Ramsden* ismerte fel 1903-ban [3].

Következő példaként a Bessemer-eljárást említjük: ez volt az első olcsó ipari eljárás az acél tömeggyártására levegő átbuborékolatásával az olvadt vason, ami lehetővé tette a szennyezők oxidálását és eltávolítását. *Bessemer* az eljárást 1865-ben szabadalmaztatta. A valódi felfedező azonban 1851-ben *William Kelly* volt.

Sokaknak valószínűleg érdekesnek, sőt szórakoztatónak hangzik, hogy az egyszerű Liebig-hűtőt *Justus von Liebig* csak népszerűsítette és terjesztette, de a feltalálását ő maga is a német *Johann Friedrich August Göttling*nek tulajdonította. A valóságban egymástól függetlenül a francia *Pierre Isaac Poissonnier*, a német *Christian Ehrenfried Weigel* és a finn *Johan Gadolin* voltak a feltalálók.

IRODALOM

- [1] Braun Tibor, Magyar Tudomány (2000) 55.
- [2] Braun Tibor, Magy. Kém. Lapja (1999) 44, 1359.
- [3] Braun Tibor, Nagy Miklós, Magy. Kém. Lapja (2018) 73, 193, in: Braun Tibor, A könyvek illata. Typotex Kiadó, 2018, 126.
- [4] U. Chukwu, Journal des Traducteurs (1996) 41, 590.
- [5] R. K. Merton, Science (1968) 159, 56.
- [6] S. M. Stigler, Trans. NY. Acad. Sci. (1980) 11, 147.
- [7] R. K. Merton, The Sociology of Science, Theoretical and Empirical Investigations. The University of Chicago Press, 1973.
- [8] H. C. Kennedy, The American Mathematical Monthly (1972) 79, 66.
- [9] Inzelt György, Magy. Kém. Lapja (2021) 76, 206.