

A KILENCEDIK BUDAPESTI SZKEPTIKUS KONFERENCIA

Füstöss László
BME Fizikai Intézet

A Budapesti Szkeptikus Konferencia egy évenként ismétlődő, egész napos foglalkozás az áltudományok pillanatnyi helyzetének felmérésére. Az idén is – 2012. március 3-án, immár kilencedik alkalommal – megállapíthattuk, hogy nincs ok aggodalomra, az áltudományok helyzete nem romlik, a régi diszciplínák erősödnek és mindig vannak új ötletek.

Minthogy hatalmas területről van szó, a szakszerű munka érdekében minden évben kiválasztunk egy szűkebb szegmenst részletesebb elemzésre. Idén a BME Fizikai Intézetében tartott délelőtti előadások hívószava a sugárzás volt.

A Tesla-életmű taglalásával az elektromágneses sugárzás egy szűk hullámhossz-tartományában az áltudományok vezérmotívuma, az összeesküvés-elmélet gyökereit lehetett vizsgálni. A Tesla-tekercs nemcsak a váltóáramok propagálására volt alkalmas, de a nagyfrekvenciás villámaival ügyesen manipuláló feltaláló az álmait is valóságként tudta felvázolni. A Tesla-hagyaték önjelölt ügyvivői esküsznek arra, hogy *Tesla* megvalósította minden elképzelését, ám az ellenérdekeltek ezt eltitkolják, szélesítve a tiltott találmányok körét. *Lásztity Péro Elektromágneses hullámok – a Tesla-történet* című előadása élénk állította az USA-ban alkotó szerb feltaláló rokonszenves alakját, elért eredményeit és kidolgozatlan, ámde szabadalmaztatott ötleteit – a mítosz kialakulásának történetét egy majdani előadásra hagyva.

Biofotonok, kvantumösszefonódás és holizmus címen tartott előadást *Hraskó Gábor*. Maga a téma arra szolgált, hogy a tudomány és áltudomány viszonyának bonyolultságát tanulmányozhassuk. A biofotonok ugyanis léteznek, tulajdonságaik felderítésére tudományos módszereket alkalmaznak, mindössze a velük kapcsolatos ismeretekre nincs igény. Ám szubjektív okokból, meg mert a tudósokat is kötik az egyes témákkal eltöltött évek, ezek a „patologikus tudományok” túlélnek, hatnak, embereket foglalkoztatnak, és ha nincs igény rájuk a normál tudomány oldaláról, akkor kiszolgálják a homeopátiát vagy az alternatív gyógyászat tudományos magyarázatok iránti igényét.

Völgyesi Lajos Radiesztézia a földtudományi ismereteink tükrében című előadásában számos tudományág szempontjából mutatta be Földünket. A napból érkező sugárzások eloszlása térben és időben, a földi légkör felépítése és működése, a zivatarok eloszlása, az ionoszféra alatti levegőréteg elektromágneses sajátfrekvenciái, a Schumann-rezonanciák színes, izgalmas világa bontakozott ki előadásá-

ból. Az előadás címében szereplő radiesztézia ezzel szemben mulatságos és sokak számára jövedelmező fogalmai a fantázia pragmatikus termékeinek bizonyultak. A Hartmann-sávok, a Curry- és Szent György-sugárzás, a vízér-sugarak elsősorban félelmet keltenek, hogy majd a radiesztézia szakférfiai segítsenek leküzdeni a fenyegetettséget. Az áltudomány tudományos igényessége itt különösen alacsony fokon áll, sokszor a káros földsugárzások kiküszöbölése mellett rontás levételére és elhalt lelkek hazasegítésére is rákényszerül néhány ezer forintért a hiszékenység iparosá.

A radioaktív és a kozmikus sugárzások elsősorban veszélyeik miatt keltenek mindennapi érdeklődést. A félelem szubjektív, a kockázat legalább összehasonlítható. Ezért, ha veszélyességük oldaláról akarunk a sugárzásokhoz közelíteni, előbb el kell végezni egy kockázatelemzési tanfolyamot. Erre adott módot *Makai Mihály* előadása: *Kockázat és biztonság*. A kockázat meghatározása rövid és sok további megfontolást igényel: az eseményhez társítható kár szorozva az esemény valószínűségével. A kár meghatározásához néhány példa: anyagi kár, egészségi károsodás, elmaradt haszon. Fontos a meghatározó esemény kiválasztása, ami atomerőműnél lehet például a zónaolvadás.

Közismert a szubjektív kockázat nagy eltérése a valóságos fenyegetettségtől, amely szerint például a repülés veszélyesebb az autózásnál. A kozmikus sugárzásnak is megvan a mérhető veszélye: statisztikák szerint 10 000 km-es repülőút kockázata ugyanakkora, mint két hónapos tartózkodás magas hegyek között.

Zagyvai Péter Mit okozhat a sugárdózis? Bizonyítékok és feltételezések a radioaktív és kozmikus sugárzások hatásáról hosszú című előadása során nem definíciókkal terhelte a hallgatóságot, hanem a determinisztikus és sztochasztikus hatás különbözőségét magyarázta el. A determinisztikus hatás egyszerűbben vizsgálható, mert van küszöbdózis. Az ionizálás sztochasztikus hatásának súlyossága dóziszfüggetlen, itt a kialakulás valószínűsége függ a dózistól. A természetes sugárterhelés főleg radontól származik. Kozmikus sugárzás nagy magasságokban intenzív, az űrhajós séta kockázata nagy lehet.

A sugárzások témakörében mozgó előadásokat a tudományos ismeretterjesztés gondoljai követték. *Tudományos felfedezéstől a közismeretig (Érthető-e a kortárs tudomány?)* címmel *Bíró Tamás* azzal vigasztalta a hallgatóságot, hogy a tudomány megértése

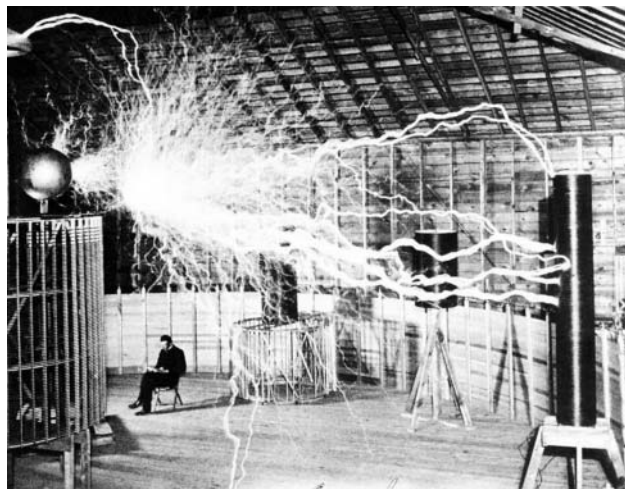
régebben, évszázadokkal ezelőtt sem volt könnyebb. A tudomány és a közismeret közötti másságot kilenc pontban foglalta össze. Elméleti fizikusként a paradoxonokat kedvelő gondolkodásmódot és a szimbólumokat, matematikát, szakmaspecifikus metaforákat használó nyelvezetet említette elsők között. A részletesen kifejtett további hét pont sem a közérthetőséget elősegítő körülményekről szól: a paradigmaváltás jelentősége, a referálás elkerülhetetlensége, az impakt faktor sorsdöntő szerepe, a beválás fontossága a tudományos elismertségben. Magyarán: a modern tudomány alapos megértéséhez a tudományos világ részévé kellene lennünk.

Orosz László (Ir)ráció? című előadásában látszólag megengedő volt az irracionális nézetekkel szemben, mondván, hogy mi mást is tehetnénk, hiszen mindennapi életünkben a babonák, az indokolhatatlan hiedelmek nem küszöbölhetők ki. Gondolatmenetének magvát tekintve azonban *Polányi Mihály* megállapításától elindulva, amely szerint: „Minden természetértelmezés, legyen az tudományos, nem tudományos vagy a tudománnyal ellentétes, a dolgok átfogó rendjének valamilyen intuitív koncepcióján alapszik.” eljut a szociológus *Thomas* tételéig: „Ha az emberek egy szituációt valóságnak határoznak meg, akkor annak következményei valóságosak lesznek.” Mosolyoghatunk a különböző áltudományos balgaságokon, de mosolyunk előbb-utóbb arcunkra fagy a következmények láttán. Röviden: ahhoz elég erő lehet a legotrombább vízautóban is, hogy elüssön.

Härtlein Károly beszámolója pontosan megfelelt címének: *Szélmalombarc az ORTT-vel és az NMHH-val*. Hagyománya van e beszámolóknak, mert a közszolgálati rádió és televízió rendszeresen bedől az áltudományoknak, a tiltakozást ez ellen pedig jogi csűrés-csavarással, legutóbb már kárörvendő cinizmussal utasítja vissza, mondván, hogy kifogás nem emelhető, hiszen a bepanaszolt műsor politikailag kiegyensúlyozott.

Hozzászólt az előadáshoz *Kroó Norbert* akadémikus, aki a bemutatott esetek feletti felháborodását magánvéleményként fejezte ki, de azt is elmondta, hogy hasznosnak tartaná, ha a Magyar Tudományos Akadémia és közszolgálati televízió egy etikai bizottságot működtetne a tudomány lejáratajának elkerülésére.

Palugyai István Újságíró szemmel járta körül a tudományos újságírás gondjait. Amikor a hetvenes években vett részt a tudományos ismeretterjesztéssel foglalkozó megbeszélésen, az áltudományokkal kapcsolatos gondok megegyeztek a maiakkal, csupán a szereplők változtak. A monomániás, rendíthetetlen aprómunkán kívül nem lát más lehetőséget, mert tudomány és áltudomány nincsenek egymás nélkül. Az MTA és a „Királyi” TV közötti megegyezést számos új törvény és rendelet hatástalanította, ami pedig az etikai bizottságot illeti, annak működésképtelenségéről újságíróként évtizedes tapasztalatai vannak. A tudomány kevés hasznot lát a média kárhóztatásából, sokkal előnyösebb lenne számára, ha közvetlenül a poli-



Nikolai Tesla Colorado Springs-i laboratóriumában.

tikához fordulna, gondjait a politikusok megnyerésével igyekezne megoldani. A tudomány világszerte háttérbe szorult a közérdeklődésben – azt kellene megértetni a politikusokkal, hogy ennek igen súlyos következményei lehetnek a következő generáció tudásában, teljesítményében.

Az óra jóval többet mutatott, mint a program szerint kellett volna, a hallgatóság közel száz főnyi kemény magja mégis érdeklődéssel figyelte a kerekasztal-beszélgetés másfél óráját. Asztal nem volt, csak ide-oda cipelt mikrofonok, amelyeken keresztül a tudományos újságírás képviselői saját élményeik felidézésével erősítették meg a Palugyai István által felvázolt képet. De hozzájutott a kitartó hallgatóság hasznosítható tudáshoz: hol, mikor, milyen címen, milyen frekvencián, milyen csatornán található jó színvonalú tudományos műsor.

Végül egy, a konferencia hatékonyságát szolgáló ötlet: az áltudomány a tudományhoz úgy kapcsolódik, mint a giccs a művészethez.

A Wikipédia szerint: „A giccsfogalom nem minőségi kérdés, nem »rossz művészet«, mivel nem művészeti kategória. Nem silány művészet, hanem zárt rendszer, amely idegen testként ül a művészet rendszerében.”

Az olvasóra bízom, hogy a megfelelő behelyettesítéseket elvégezze, majd megállapítsa, van-e alapja annak az állításnak, hogy a *pseudo science* tudományos giccs. Habozó posztdokok figyelmébe ajánlom *Komlós Aladár* sokszor igazolt megállapítását: „mindenki giccses szeretne írni, csak nem mindenkinek sikerül”.

Amennyiben rendezőtársaim is úgy gondolják, hogy az a giccs-párhuzam jól szolgálja a szkeptikus célkitűzéseket, akkor a következő konferencián már kerti törpék között vezet majd az út a *Bevezetés a tértechnológiába* feliratú előadóterembe, ahol gravomágneses eszközök, mosógolyók és nagyon sárga napraforgók között lehet majd helyet foglalni. Rendelkezésre áll majd pí-víz és semleges áram is igény szerint, a szünetekben rap-esített cigányzene skaláris hullámai veszik körül a hallgatóságot.