

Tyson vs. Cox

1 Az Amerikai Egyesült Államok egyik legismertebb tudományos magazinja; az első szám 1845-ben jelent meg.

2 Carl Sagan: *Science Is a Way of Thinking*, 1996. május 3-i rádióinterjú. Elérhető: <http://www.sciencefriday.com/segments/carl-sagan-science-is-a-way-of-thinking> (2016. 03. 18.).

Az asztronómus és asztrobiológus Carl Sagan világhírű ismeretterjesztő tévésorozatát, a *Kozmosz: Személyes utazást*, először 1980-ban sugározták. 16 évvel később, egy 1996-os rádióinterjúban Ira Flatow (a *Science Friday* elnevezésű közkezdvelt tudományos témájú rádióműsor vezetője) a következőt kérdezte Sagantól: „Még mindig úgy gondolja, hogy a televízió a legjobb médium, amellyel hatást gyakorolhatunk az emberek tudománnyal kapcsolatos nézeteire? Mindegy mennyi *Scientific American*¹ vesznek az emberek, a *Kozmosz* – ami a leglátványosabb és legközkezdveltebb ismeretterjesztő tévésorozat – a legjobb módja a tudomány népszerűsítésének?” Sagan egy egyszerű válasz helyett kifejtette, mit is jelent számára a televízió mint médium, a tudománynépszerűsítés és a *Kozmosz* tévésorozat:

Úgy vélem, a televízió egy rendkívül hasznos, hatékony és egyúttal kevésbé kiaknázott médium, mellyel izgalmassá lehet tenni a tudományt, és el lehet érni, hogy az emberek megcsodálják az eredményeit. Tudományos tényeket lehet vele tanítani, de leginkább arra lehet vele ösztönözni az embereket, hogy saját magukat tanítsák és fejlesszék. Sosem gondoltuk, hogy a *Kozmosz* ilyen sikeres lesz. Több mint 60 országban sugározták, és több mint fél milliárd ember látta, és nézi ma is. Még mindig kapok leveleket, még mindig leállítanak az utcán azzal, hogy a *Kozmosz* megváltoztatta az életüket. Főleg nők jelentkeznek, akik elmondják, hogy kiskoruktól azt sulykolták beléjük, a tudomány nem nekik való, ők túl buták annak műveléséhez. A *Kozmosznak* köszönhetik, hogy ma oceanográfusok és mikrobiológusok. Tisztán érezhető a tendencia, mely elbátortalanítja az embereket a tudománytól, és a legrosszabb, hogy éppen azokat, akiket a leginkább ösztönözni kellene, a közoktatásban tanulókat. Félünk a tudománytól, és ennek egyik oka, hogy a tudományt gonosznak véljük, amiért képes megmutatni a rossz válaszokat, míg más területeken bármilyen igaz lehet, amit mondunk. A tudományon belül ez nem így működik. Itt hibázhatunk, itt meg kell tudnunk védeni saját nézeteinket. Éppen ezért a tudomány zavarhatja az olyan embereket, akik azt szeretnék, hogy a világ az ő kívánalmaikhoz, nem pedig az univerzum belső valóságához alkalmazkodjon.²

Sagan célja a *Kozmosz*szal tehát az volt, hogy közelebb hozza a tudományt az emberekhez, hogy rámutasson, a tudomány nem valami mumus, akitől tartani kell, a tudományos tények hasznosak, a világ pedig nem veszít csodálatosságából, ha a tudomány nagyítóján keresztül nézzük azt. 2014-ben, 34 évvel a *Kozmosz* megjelenése

után az amerikai Fox TV csatorna elkezdte sugározni a *Kozmosz* 21. századi, legfrissebb tudományos tényekkel kibővített, valamint modern vizuális hatásokkal ellátott változatát. Az új ismeretterjesztő tévésorozatot (*Kozmosz: Történetek a világegyetemről*) az asztrofizikus és kozmológus Neil deGrasse Tyson vezet, aki az első részben elmondja, hogy gyerekként Carl Sagan hatására szerette meg a tudományt, akivel személyes találkozása élete egy meghatározó élménye volt. Egy facebook rajongó egyszer a következő kérdést szegezte Tysonnak: „Milyen tudást szeretne átadni a nyilvánosság számára egy olyan, könnyen emészthető formában, mint a *Kozmosz*?” Tyson a következőt nyilatkozta:

Őn azt feltételezi, hogy a *Kozmosz* egy, a tudományos tudás átadására használatos eszköz. Bár ilyen funkciót is ellát, úgy hiszem, nem ez a legfontosabb szerepe. Ha azt kérdezné, hogy szerintem mit is közvetít a *Kozmosz* a nézőközönség felé, hát azt, hogy a tudomány, a természet és az univerzum nemcsak, hogy megismerhető, hanem ennek a megismerésnek a módja már beleivódott a civilizációnkba, abba, ahogyan éljük az életünket. A tudomány szerves része az életünknek.³

Tyson szerint a tudományt részben úgy lehet közelebb hozni az emberekhez, hogy megmutatjuk nekik, a tudomány már az életük része. Már bőven elég közel van hozzánk ahhoz, hogy ne tápláljuk felé azt a félelmet, amelyre Carl Sagan évtizedekkel ezelőtt olyan jól rámutatott. Az amerikaiak mellett a britek is belátták, hogy bár ott van nekik Sir David Attenborough, a dokumentumfilmek egyik úttörője, ha közelebb akarják hozni a tudományt az emberekhez, némi újításra van szükségük az ismeretterjesztő tévéműsorok terén. Egy ilyen „újítás” eredményei a *Wonders of the Solar System* (Naprendszerünk csodái, 2010), *Wonders of the Universe* (Az univerzum csodái, 2011) és a *Wonders of Life* (Az élet csodái, 2013) c. sorozatok.⁴ Mindhárom ismeretterjesztő tévésorozatot Brian Cox fizikus vezet.

Jonathan Ross egy interjúban arra kérte Coxot, hogy meséljen kicsit az új műsoráról (*Wonders of Life*). Cox, meglehetősen tömören, ennyit mondott: „Ez egy tudományos műsor. Előfeltétele: Mit tudunk a földi élet eredetéről? Hogyan alakult át 3,5 milliárd év alatt egyszerűből összetetté?”⁵ Ross enyhén szarkasztikusan megjegyezte, hogy fizikus mivolta ellenére, Cox ebben a tévésorozatban inkább a biológia területére evez. Cox vette a lapot, válaszul mindössze ennyit mondott: „Hát igen, néha hozzá kell érnem mindenféle állathoz.” Bár Cox humoros megnyilvánulása főleg nevetést váltott ki a nézőközönségből, mégis óriási tartalommal bírt. A *Wonders* sorozatoknak ugyanis éppen ebben rejlik a varázsuk, hogy igenis hozzáérünk az állatokhoz, így magyarázzuk az adott egyed különleges jellegzetességét. A *The Jonathan Ross Show*-ban, hogy tovább fokozza a jókedvet, Cox el is meséli, milyen volt egy csónak közepén a kezében tartani egy 70 cm hosszú nedves nyelvet. Igen, nyelvet. A harcsa testét ugyanis négyzetcentiméterenként 700 ízlelő receptor borítja. A har-

3 Interjú a Kozmosz stábjával; Seth MacFarlane, Neil Degrasse Tyson, Ann Druyan; elérhető: <https://www.youtube.com/watch?v=PfybnNw5ei4> (2016.03.19.).

4 Rövid ismertető elérhető itt: <http://www.imdb.com/title/tt1611787/>, <http://www.imdb.com/title/tt1854226/>, <http://www.imdb.com/title/tt2699374/> (2016.03.20.).

5 A The Jonathan Ross Show 2013. február 13-i része; elérhető: <https://www.youtube.com/watch?v=LecbhTSZjL4> (2016.03.20.).

csa a mocsaras vízben nem a szemével lát igazán, hanem a vízben található kémiai elemek és molekulák „ízlelésével”. (Több sem kellett Ross-nak: „Egy szavadat sem hiszem. Most viccelsz? Egy óriási úszkáló nyelv?”)



A *Wonders* sorozatok így próbálják közel hozni a tudományt az emberekhez. Cox kivétel nélkül az összes részben testközelebe kerül a természettel, az univerzummal. A britek nem a tudományos tényekre helyezik a hangsúlyt, sokkal inkább azok változatosságára és szépségére. Valóban ámulatba ejtő az, ahogy a TV képernyője egy-egy órára átalakul valamivé, amit „közelinek” érzünk, mindegy, hogy egy hatalmas úszó nyelvről, vagy épp a testünkön folyamatosan áthaladó kismilliárd neutrínóról legyen szó. Az amerikai stáb kétségtelenül ugyanúgy közel hozta a tudományt az emberhez, de mindezt más módszerrel tette. Az új *Kozmoszban* a világmindenséget akarták összefoglalni, a legérdekesebb tudományos tényeket „emészthető formában” átadni. Ez sikerült is nekik, de éppen azért, mert igyekeztek „mindent” összefoglalni, emiatt sokszor azt érezzük, hogy egy nagyon érdekes tanórán veszünk részt, ahol mesélnek nekünk az univerzum érdekességeiről. A *Kozmosz*, csakúgy, mint a *Wonders* sorozatok, közel hozza a tudományt az emberhez, de ezt mégis másképp, a grandiózus tudományos tények sokaságán keresztül próbálja megvalósítani.

Ugyanez a tendencia figyelhető meg aközött, ahogyan a két stáb a számítógépes vizuális hatásokat alkalmazza. A *Wonders* sorozatokban egyértelműen próbálják ezeket a minimumra szorítani. Több olyan jelenettel is találkozunk, ahol a számítógéppel létrehozott kép

kimerül néhány számadatban, esetleg a megértést kiegészítő mintákban. A *Kozmosz*ban ezzel ellentétben gyakorta szembesülünk olyan képekkel, melyeken mindössze egy elem (pl. maga Tyson) az egyedüli nem számítógépes vizuális effektus.



Az amerikai sorozat tovább növeli a távolságot a néző és a tartalom között, amikor teljességében animációs jelenetsorokat helyez el sok epizódban. Érvelhetnénk amellett, hogy ezáltal vonzóbbá teszi a tudományt az ifjúság számára, ugyanakkor támadhatnánk saját érvünket azzal, hogy ezzel erősíti a műsor „mesélő” jellegét, ahol a néző a nézői szereppel, nem pedig a résztvevőivel azonosul inkább.

A BBC News hivatalos csatornájának egyik interjújában megkérdezték Neil deGrasse Tyson, hogy ha ő és Brian Cox képregényhősök lennének, ki nyerne egy űrbéli harc esetén. Tyson szabadjára engedte fantáziáját: „A kérdés ketrecharcra vonatkozó változatára mindössze annyit válaszolnék, hogy a középiskolámban én voltam a birkózócsapat vezetője. [ad egy barackot az interjúvoló fejére] Elég biztos vagyok abban, hogy felülkerekednék. Egy képregényben viszont adhatnak Briannek superképességeket. Például képes lehet úgy hajlítani a téridőt körülöttem, hogy amikor ütök, az öklöm egy másik dimenzióban lyukadjon ki... szóval nem is tudom.”⁶ Ön kire fogadna?

6 BBC News; Neil DeGrasse Tyson vs Brian Cox: #Scifight?; elérhető: <https://www.youtube.com/watch?v=7cx1bdeSMLw> (2016. 03. 20).