

POMICHAL KRISZTIÁN

## KORUNK LEGNAGYOBB TUDOMÁNYOS TÉVHITEI (1. RÉSZ)

Most induló sorozatunkban egy időre hátat fordítunk a klímaváltozásnak, elhagyjuk a jelenséggel kapcsolatos tények és félreértések világát, és egy másik, de legalább annyira izgalmas témára térünk át. A következő hónapokban sorra vesszük a huszonegyedik század legmakacsabb tudományos tévhiteit. A bölcsész- és történettudományokkal kapcsolatos számtalan legendával most nem foglalkozunk – bár sok szempontból jóval hálásabb témát jelentenek –: mi azokat a természettudományos tévhiteket próbáljuk majd eloszlatni, amelyek az információk korlátlan áramlása ellenére, vagy éppen ezért, makacsul tartják magukat. Sokszor annak ellenére, hogy évtizedekkel ezelőtt már megcáfolták őket!

Szinte külön résztudományt érdemelné annak vizsgálata, miként tudnak fennmaradni és terjedni manapság azok a nézetek, amelyeket ma már egy középiskolai tankönyvvel a birtokunkban is könnyedén megcáfolhatunk. Joggal feltételezhetjük, a soha korábban nem tapasztalt információ-mennyiség hátulütőjét látjuk akkor, mikor felnőtt, érettségizett emberek arról írnak kincstári magabiztossággal a közösségi oldalakon, hogy nem, hogy a koronavírus nem létezik, vírusok sincsenek egyáltalán, vagy, amikor egy ismert magyar orvos (mellékállásban vitamin-kereskedő) arról értekezik, a baktériumok tulajdonképpen egyszerű „növénykék”. Most induló

sorozatunk természetesen nem tud leszámolni az összes, magát több-kevesebb sikerrel évtizedek óta tartó tévhittel. Erre hely, idő és energia hiányában nincsen mód. A következő hónapokban inkább azt szeretnénk szemléltetni, mennyire fontos, hogy az ember megfelelő forrásokból tájékozódjon, ne közösségi oldalakról és üzletorientált „megmondóemberek” szavaiból próbáljon meg képet alkotni a körülötte lévő világról.

Kezdjünk egy igazi klasszikussal! Bár akadnak tévhitek, melyek kifejezetten ártalmas következményekkel is járhatnak, ilyen mondjuk az oltás-ellenesek által képviselt hozzáállás, első alanyunk egy igen ártalmatlan és szórakoztató félreértés lesz, nevezetesen az, hogy az északi és déli féltekén ellentétes irányban folyik le a víz a mosdóban vagy a vécészséjében. A tévhit alapja az úgynevezett Coriolis-erő, amely a testre ható tehetetlenségi erő egyik formája, a Föld Nap körüli forgása miatt befolyásolja például a tengeráramlatok, ciklonok és anticiklonok forgását, de nagy távolságnál hatással van a lövedékek menetére is. Az erőt egy nagyon egyszerű kísérettel könnyen szemléltethetjük, egy forgóasztal és egy fazék víz segítségével. Az óra járásával ellentétesen megpörgetve az asztalt (az Északi-sark felől nézve ilyen irányban mozog bolygónk is a Nap körül) az edény alján található víz némileg gyorsabban forog majd, mint a feljebb lévő rétegek, ettől úgy tűnik

majd, mintha az óra járásával megegyezően forogna a folyadék. Ha az asztal alól néznénk fel, ugyanez az óra járásával ellentétesnek tünne. Globális léptékben tulajdonképpen ugyanezt a jelenséget figyelhetjük meg, többek között a tengeráramlatoknál is. Sőt, ha a vécé- és mosdókagylók elég nagyok lennének, akkor ott is. De nem azok!

Egész egyszerűen túl kicsik ahhoz, hogy a Coriolis-erő a bennük található vízre kifejtse a hatását. Hiába demonstrálják azt minden magára valamit is adó óceánjáró hajón, amikor átlépi az Egyenlítőt, az egész csak ügyes átverés. A víz forgásának irányát a Coriolis-hatás helyett sokkal prózaibb dolgok alakítják, mint például a vécé/mosdó csöveinek kanyarulatai, a bennük található üledékek vagy a víznyomás. Ez a tévhit egyébként annyira elterjedt, hogy korunk egyik legismertebb tudománypopularizátora, Neil deGrasse Tyson is megemlékezett róla, „irrelevánsnak” nevezve azt, az Egyenlítő melyik felén tartózkodunk éppen.

Végezetül fontos kiemelni, a tévhitnek, ahogy az lenni szokott, van némi valóságalapja is. Laboratóriumi körülmények között, kiküszöbölve minden egyéb befolyást a légáramlatoktól kezdve a lefolyócsövektől, tulajdonképpen igaz lesz az állítás, a vécét lehúzva más-más irányba forog majd a víz. A baj csak az, hogy az ilyen „tudományos” vécét még nem találták fel...