

Sir Isaac Newton, a londoni pénzverde igazgatója

360 évvel ezelőtt (a Gergely naptár szerint 1643. január 4-én) született a híres fizikus, matematikus és csillagász Isaac Newton. Tudományos tevékenysége még címszavakban felsorolva is hosszú listát eredményez. Foglalkozott mechanikával, Galilei és Kepler eredményeire támaszkodva három axiómájában megalapozta a klasszikus elméleti fizikát. Optikai kutatásaiban felállította a fény korpuszkuláris (részecske természetű) elméletét, kimutatta, hogy a fehér fény színekre bontható, és sokunk örömeire tükrös távcsövet alkotott. Matematikában legjelentősebb eredménye az integrálás differenciálszámítás kidolgozása volt.

Erdményein alapul a mai középiskolai fizika és matematikai oktatás. Ismertsége azonban nem áll meg az iskolai tananyagnál. Szinte mindenki ismeri azt a róla szóló anekdotát – ami valószínűleg minden valóság alapot nélkülöz –, miszerint egy almáfa alá leheveredve a fejére pottyanó alma hatására ismerte fel a gravitáció törvényét. (Mikor fizikus hallgatóként az ELTE-re kerültem, mint minden elsősévesnek, nekem is le kellett tennem a fizikusi esküt. A ceremónia része volt, hogy az idősebb hallgatók fejünkre almát ejtve fogadták le maguk közé.)

Van azonban Newton életének egy olyan része, amely, bár hosszú időt ölel fel, mégis kevésbé ismert. 1696-ban a londoni pénzverde őre lett. Először szokatlannak tűnhet, hogy a már ötvenes éveiben járó egyetemi tanár otthagyja a cambridge-i akadémiai környezetet, és közalkalmazottnak álljon. Ő mégis elvállalta. A pénzverde abban az időben a Towerban (London) állott, és Newton a munka dandájába csöppent bele, amint elfoglalta a helyét. Fő feladatuk az elavult ezüstérmék cseréje volt. A munkát három év alatt fejezték be, és 1699-ben, amikor a verde igazgatói posztja megürült, Newtonot nevezték ki a megüresedett helyre. Ez az állás inkább adminisztratív volt az előzőhöz képest, de jövedelmezőbb, mert az igazgató volt felelős a korona és az alvállalkozók között létrejött szerződéséért, melyek összegéből ő is részesedett. Nem is csoda, hogy helyét minden politikai vihar ellenére haláláig, 1727-ig megtartotta.

Mint igazgató, számos nehéz feladat elé állította a kor. 1702-ben Stuart Anna lépett trónra, ami ismét új pénz és koronázási medálok kibocsátásával járt, csakúgy, mint az 1707-ben Nagy-Britannia megalakulása (vagyis az angol és a skót királyság egyesülése). Majd 1714-ben I. György, a hannoveri dinasztia első uralkodója lépett trónra. Newton elmerült igazgatói teendőiben, nemritkán magára vállalva a riz, az ezüst és az arany tisztaságának ellenőrzését is, amiről saját kezével írt feljegyzései tanúskodnak. Nem csoda, ha ezt az időt egyesek a tudomány számára elvesztegetettnek látják. Kortársa, Levy professzor szerint „amint belépett a verde ajtaján, feladta kreatív tudományos tevékenységét”. Tény, hogy ez idő alatt inkább ősi kronológiákkal és hiblíni proféciákkal foglalkozott, semmint természettudománnyal.

Igazgatói ténykedését meglehetősen alaposan látta el. Kengetget dolgozott azon, hogy a kivert érmek mind súlyban, mind finomságban az elvártak megfelelően, és egymástól a lehető legkevésbé térjenek el. Megvesztegethetetlen volt, azt tartották róla, hogy egyszer 6000 font kenőpénzt utasított vissza. Ez abban a korban talán még feltűnőbb volt, mint napjainkban.

Lehet, hogy életének ez az utolsó 30 éve elveszett a tudomány számára, ám az utókor tiszteletét munkájának eredményeivel már előbb kivívta. Számos tudományos társaság választotta, választja névadójának. Például az 1940-ben, Angliában alapított

Colour Group, mely interdiszciplináris társaság lévén egyesíti mindazon tudományokat, amelyek a színekkel (mérés, feldolgozás, érzékelés) foglalkoznak. A társaság minden évben Newton képmásával díszített érmet adományoz az arra érdemes tagoknak

Az angol állam szintén büszke híres tudósára. Nemrég még forgalomban volt Newton képmásával az 1 fontos bankjegy, ahol a tudós könyvvél a kezében, egy Newton-távcső társaságában látható. Ez volt az egyetlen forgalmi pénz, amit a tudós portréja díszített.



Tuvalu szigetén 1993-ban, Newton születésének 350. évfordulóján adtak ki 10 ezer darab 20 dolláros emlékérmét, melyen a tudós profilja szintén egy távcső társaságban látható. (Tuvalu egy mindössze 26 km²-es sziget 9 ezer lakossal, a Fidzsi-szigetektől északra. 1976. január 1-je óta független.)

Egy 1997-es kiadású kétfontos érme, mely az első hímétál brit pénz volt, első ránézésre nem kapcsolódik Newtonhoz. Milyen bizonytalannal nehéz kérdés lenne egy vetélkedőn kitalálni, hogy hogyan. A választ ugyanis az érme harmadik oldalán, a peremiraton lehet megkapni. A „STANDING ON THE SHOULDERS OF GIANTS” mondás Newton 1676. február 5-én Robert Hookhoz írott levelében található. Newton ezzel szerényen arra utalt, hogy eredményeit mások kutatásai tették lehetővé, és a teljes mondat így szólt „If I have seen further it is by standing on the shoulders of giants.” Szabad fordításban: „Ha valaha is messzebb láthattam, az azért lehetett, mert óriások vállán álltam”. (Egyes vélekedések szerint ezt a mondatot nem is ő fogalmazta meg elsőnek, hanem már 1130-ból ismert. Hogy Newton csak idézett, vagy maga fogalmazta meg ezt a gondolatot, azt éppúgy nem tudjuk, mint ahogy azt sem, hogy az Oasis együttes hasonló szövegű dalát vajon Newton gondolatai ihlették-e...)

Ha ez a születésnap megemlékezés nem is sikerült szokványosra, továbbra is emlékezzünk tisztelettel a nagy tudósra!

MARÓTI TAMÁS

Hogy közelebb hozzassuk a csillagokat... Kérjük, 2003-ban is támogassa az SZJA 1%-ával a Magyar Csillagászati Egyesületet!
Adószámunk: 19009162-2-43