

Híresek és kémikusok



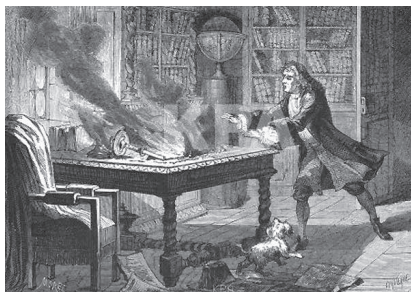
Sir Isaac Newton

Sir Isaac Newton (1642–1727) nevét valószínűleg mindenki hallotta már, aki tanult fizikát, de a differenciál- és integrálszámítás kifejlesztésével a matematika fejlődéséhez is nagymértékben hozzájárult. Az már jóval kevésbé ismert, hogy kiterjedt kémiai kutatásokat is folytatott a kor szellemében: ma

ezt a gyakorlatot alkímiaként emlegetik. A témáról több ezer oldalnyi általa írt szöveg maradt fenn, de röviddel a halála után a Royal Society ezeket a kéziratokat publikálásra alkalmatlannak minősítette. 1936-ban fedezték fel újra őket, amikor a Sotheby's aukciós ház Gerard Wallop (Portsmouth kilencedik earlje) megbízásából elárverezte őket. A gróf Isaac Newton közvetlen leszármazottjától örökölte az iratokat, amelyek azóta angolul „Portsmouth Papers” néven váltak ismertté. A jegyzetekből kitűnik, hogy Newton fénnel és gravitációval kapcsolatos fizikai elméleteinek is komoly alkímiai gyökerei vannak. Az aukción a kéziratokat John Maynard Keynes vásárolta meg, aki akkor már Newton alkímiai munkáinak nagy gyűjtője volt, majd Newton eredeti kéziratának egy másik rajongója, Abraham Yahuda szerezte meg őket. Ma többségüket az Izraeli Nemzeti Könyvtárban őrzik.

2016-ban az amerikai Chemical Heritage Foundation egy hasonlóan nagy terjedelmű, korábban magánkézben lévő, alkímiával foglalkozó Newton-kéziratot vásárolt. Ez ugyan eredetileg egy

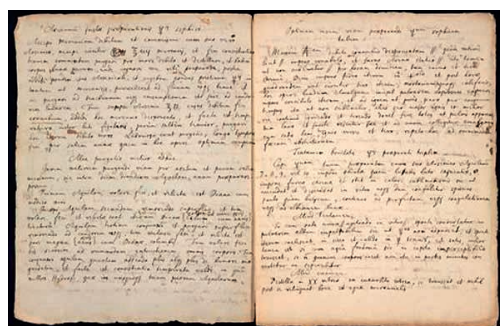
Tűz Newton laboratóriumában



akkoriban ismert alkímiai szöveg kézírásos másolata volt, de saját munkája közben Newton rengeteget jegyzetelt rá.

Newton elképesztően sok időt töltött alkímiai kísérletezéssel laborjában a más fémeket arannyá átváltoztató bölcsek követ keresve – valószínűleg jóval többet, mint bármilyen más tudományos munkával összesen. Történelmi uta-

Newton 2016-ban eladott kéziratának két oldala



Diána fája

lásokból az is ismertes, hogy feljegyzéseinek nagy része megsemmisült egy laboratóriumi tűzben. Közvetlenül a tűz után, 1692–93-ban átmenetileg igen zavartan, elmebeteg módjára viselkedett; ennek kialakulásában nagy valószínűséggel komoly szerepet játszhatott az alkímista kísérletezés miatt kialakuló hi-

ganymérgezés. Az arany és aranykészítés iránt érzett erős vonzalma lehetett oka élete egyik legfurcsább döntésének is: pályája delén a Cambridge-ben felajánlott professzori állás elfogadása helyett az Állami Pénzverde igazgatója lett: ezzel az Egyesült Királyság aranytartalékainak első számú felelőssévé vált.

Newton alkímiai kísérleteit minél inkább titokban akarta tartani. Fennmaradt egy, az alkímiával egyébként szintén foglalkozó Robert Boyle-hoz, a modern kémiakutatások előfutárához írott levele, amelyben tudóstársát is arra biztatja, hogy az ilyen jellegű, titkos tudást ne adja tovább senki másnak.

Newton soha életében nem publikált alkímiai jellegű írást. Hozzáértők szerint viszont ez nem feltétlenül jelenti azt, hogy munkája sikertelenségét beismerte: akár az is előfordulhatott, hogy úgy érezte, helyes úton jár, és éppen ez lett a titkolózás oka. A Diána fája néven ismeretes alkímiai kísérlet lenyűgözte, s azt a következtetést vonta le belőle, hogy a fémeknek valahogyan élő sájtásokat kell tulajdonítanunk. Mindezt egy olyan korban tette, amikor az alkímia gyakorlatát nagyon súlyosan, időnként még halálbüntetéssel is sújtották. E szélsőséges jogi hozzáállást csak részben okozta az, hogy az alkímistákat a brit korona csalóknak tartotta, akik célja a gazdag emberek megtévesztése; valójában attól talán még jobban féltek, hogy valakinek egyszer tényleg sikerül előállítani a bölcsek követ, s így a meglévő aranykészletek értéktelenné válnak.

A kémia csak egy száz évvel Newton kísérletei után vált önálló tudományággá. Newton minden elképzelhető módon szerette volna a világegyetemet tanulmányozni, de a jelek szerint tudományos és erkölcsi érzéke visszatartotta attól, hogy más alkímistákhoz hasonlóan jelentős érdemeket tulajdonítson magának egy olyan területen, ahol hatalmas kísérleti munkája ellenére sem ért el sikereket.

Lente Gábor

Newton 1936-ban eladott kéziratának egy oldala

