

Lacza Tihamér: BŰVÖS TÁBLÁZAT – A KÉMIAI ELEMEEK KULTÚRTÖRTÉNETE

Lilium Aurum, Dunaszerdahely, 2006., 263 o.

A nagyalakú, tetszetős kivitelű könyv formálisan hat fejezetre tagolódik, valójában azonban két részre osztható. Az első rész öt fejezete alig több mint felé teszi a könyvnek, és lényegét tekintve tudománytörténeti tartalmú. A tudománytörténet jelentőségét hangsúlyozza is a szerző a bevezetésben, hangoztatva, „...hogya a történelmi vonatkozások és összefüggések ismeretének birtokában jelentősen könnyebbé válik az új tények és tudnivalók befogadása és elrendezése. Sajnos a tudománytörténet még ma is afféle mostohagyereke az általános és középiskolai oktatásnak.” Ugyancsak a bevezetésben olvashatjuk, hogy a könyvet a szerző elsősorban diákoknak és tanároknak, de természetesen más érdeklődőknek is szánja.

A tudósok és kísérleti berendezések képeivel bőségesen illusztrált első rész fejezeteinek tárgya mindenekelőtt a kémia és fizika összefonódott története, az atomelmélet fejlődésének különleges szempontjából tekintve.

Később egy további rövid fejezetben kitér az ókor vegyészeire is, megállapítva mindjárt az első mondatban, hogy „...egyetlen olyan személyt sem tudunk név szerint említeni az ókorból, akiről elmondható volna, hogy a vegytan művelője és tudósa volt”. Az alkímia történetét egy külön fejezetben elég hosszan tárgyalja. Az alkímiánál „...a legfontosabb cél az arany és a bölcsek kövének az előállítása...” volt, az alkímisták mégis számos hasznos tapasztalatot szereztek. Egy korábbi fejezet szól még az elemek születéséről a kozmoszban, végül az első részt lezáró fejezet magát az elemek periódusos rendszerét, előzményeit, kialakulását, változatait tárgyalja. *Lothar Meyer* és *Mengyelejev* szinte egyidejűleg szerkesztették meg táblázatukat az akkor ismert 63 elemre vonatkozólag 1869-ben. „Meyer elsősorban a fizikai jellemzőket, Mengyelejev viszont a kémiai sajátságokat tartotta fontosnak.”

A második rész (a teljes VI. fejezet) az elemek csoportjai szerint van elrendezve és az első részhez hasonlóan képekkel bőven illusztrálva. E szerint a tár-

gyalás a hidrogén-„csoporttal” kezdődik (ebben a csoportban csak a hidrogén van), folytatva a nemesgázokkal, majd sorban következnek a további csoportok egészen a transzurán elemekig (*Az uránon túli világ* címmel). Jelenleg 117 elemet ismerünk, de a sorban az utolsó a 118. rendszámú elem, tudniillik a 117. rendszámúról semmiféle ismeretünk nincs. Meg kell jegyezni, hogy a 104. rendszámú elemtől fölfelé legtöbbször csak néhány atomot sikerült előállítani, a 112. és az ennél magasabb rendszámú elemek pedig nincsenek még elnevezve.

Az elemek egyes csoportjairól a beszámoló egy táblázattal kezdődik, amely összefoglalja a csoport elemeinek legfontosabb tulajdonságait a vegyjellel kezdve egészen a sűrűségig. Ezután következik minden esetben a csoportba tartozó egyes elemek tulajdonságainak, felhasználásának bemutatása. Ezen túlmenően azonban minden elemnél megtaláljuk a szóban forgó elem felfedezésének történetét, a felfedzők nevével együtt. Nem egy elem felfedezésénél elsőségi viták is előfordultak, más esetekben ugyanazt az elemet más kutatók többször is felfedezték, és egy ideig ugyanaz az elem különböző neveken is futott (pl. vanádium, promécium).

Az alkalmazások ismertetésénél sokszor megdöbben az olvasó, hogy egyes kevésbé ismert elemek milyen fontos alkalmazásokat találnak. Hogy csak egyet említsünk: a tiszta ródiium fémből készülnek a csillagászati teleszkópok tükrői.

Egy kritikai megjegyzés! A szerző a 236. oldalon *sugárfertőzésről* beszél. Amennyire helytelen ez a kifejezés a sugárártalomra, annyira kedvelt a médiában.

A könyv végén hasznos, érdekes táblázatokat találunk: az elemeket névsorrendben a felfedezés évszámával és a felfedező nevével, továbbá kislexikont – amelyben a legnevezetesebb kémikusok szerepelnek legfontosabb adataikkal –, végül a felhasznált irodalom jegyzékét.

Berényi Dénes

