

Pongrácz Ferenc: Fojtós matéria - Légeny - Nitrogén

Az elemek vagy vegyületek neveit böngészve felváltva találkozzunk magyar, latin, görög illetve egyéb eredetű szavakkal.

A XVIII. század a természettudományok rendszerezéseinek kora. Bár Linné növény-állat rendszere /1733./ 134 évvel megelőzte Mendelejev periódusos táblázatát, nyilvánvaló volt, hogy mindkettőjüknek nemzetközi, többnyire latin neveket kellett használni.

Ez természetes is volt, hiszen a tudományt évszázadokon keresztül latin nyelven írták. Az alkémia korának lezárásával és a tudományos kémia megalapításával egyidejűleg egyre több országban próbálták a nemzeti nyelvet alkalmazni. Ilyen uttörő szerepre vállalkozott Boyle Angliában, Lavoisier Franciaországban. Magyarországon ez a folyamat később kezdődött. A soknemzetiségű Kárpát medencében a latin amolyan "össznépi" nyelv volt, melyet minden írástudó megértett.

Az arany, ezüst, réz, vas, szén, kén elnevezések azonban sokkal régebbi eredetűek. Igaz, hogy ezeket az elemeket sok évszázada ismeri az emberiség, és a legtöbb nyelv megfelelő szavakat alkotott rájuk.

Sok elemet ma is saját nyelvükön neveznek a németek, oroszok, csehek, vietnamiak, stb.

A németek ma is Wasserstoff-nak nevezik a hidrogént, melyet nyelvújítóink előbb vizi-matériának, majd könenynek magyarosítottak.

Igy lett a XIX. század elején a Sauerstoff-ból savanyusági matéria, később éleny /ma oxigén/, és a címben jelzett fojtós matériából - légeny /nitrogén/.

A németről való egyszerű fordítás és a szisztematikusan magyarosított nevek között kb. 50 év telt el. Különösen a szabadságharcot közvetlen megelőző és követő évekből találunk sok új elnevezést. A fémek például az "ösmagyar" arany /első adat 1267/

mintájára -any végződést nyertek. Így kelekezett a szikany /Na/ a sziksóból, a higany, melyet azelőtt kénesőnek neveztek. Érdekes módon ennek semmi köze sincs sem a kénhez sem az esőhöz, hanem a könösü török eredetű szóból származik. Az amfoter arzént 1849-ben férjnynek nevezték el. /Nomen est omen, a tiszazugi arzénos asszonyok mintha tudták volna./

Ugyanakkor a nem fémek ó-ő végződést kaptak. Ezért nevezték jó pár esztendőn keresztül pl. a hidrogént = víző-nek, a klórt = zöldlő-nek, a brómot = búzlő-nek. Ezek már nem erőltetett magyarosítások voltak, hanem az elemek tulajdonságaira utaltak, illetve görög nevük fordításából keletkeztek.

Nemcsak elemeket, hanem kémiai fogalmakat és vegyületeket is magyar nyelvre próbáltak átültetni. A sav szót 1800-ban Nyulas használja először, a sav fogalmát "rágó savanyú spiritus" összetétellel illették eladdig. Az affinitás fogalmára találóan a "kémiai atyafiság"-ot találták ki.

Nézzük meg, hogy a következő fontos vegyületeket hogyan keresztelték el a múlt században:

- HCl /sósav/ - muria - sósavany
- HNO₃ /salétromsav/ - salitrom viz - légsav - salétrom savany
- H₂SO₄ /kénsav/ galitzkő - savanyú tsipőse - üvegecske - kén-savany
- H₃PO₄ /foszforsav/ égő föld savanyúsága - világítósavany

Az atropin nevű alkaloidát, mivel a nadragulyában fordul elő, nadragulyadéknak nevezték el. Itt a -dék utalt a vegyület jellegre.

A kémia rohamos fejlődésével azonban kevés kivétellel eltűntek a nyelvújítás korának ezek a szüleményei, és csak történeti érdekességük van. A 4-5 századdal ezelőtt keletkezett szavaink: vas, réz, arany, ezüst, ólom, ón megmaradtak mai nyelvünkben is.

Az elemek ma használt nemzetközi neveinek eredetére is érdemes egy pillantást vetni.

A teljesség igénye nélkül felsorakoztatunk elemeket és néhány vegyületet.

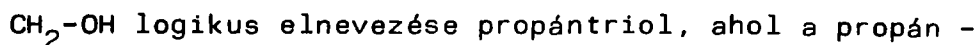
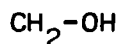
Miként a fenti példákból látható, az elemek ma használatos elnevezéseinek nincs szigorú szabálya. Egy részük "örökölte" azt a nevet, mely az évszázadok során kialakult - s ez többnyire az elem valamilyen tulajdonságát jelölte -, más részük az utolsó 1-200 esztendőben felfedezőjétől vagy felfedezőitől kapott nevet. Ez utóbbiaknál is vagy egy jellemző tulajdonság /Klór/ vagy a természettudomány egy híressége /Einsteinium/ vagy a felfedezés helye /Kalifornium/ vagy egy égitest /Uranium/, esetleg egy mondabeli isten /Trium/ volt az elnevezés indítéka.

Mivel Berzelius javaslatára /1811/ az elemeket nemzetközi nevük egy vagy két betűjével, a vegyjellel jelölik, világszerte nem okoz az sem nehézséget, ha az illető elemet egyes országokban másképpen hívják. Ha mi használjuk vagy látjuk a K vegyjelet, azt káliumnak nevezzük, ha angol vagy francia nyelvterületen látják, potassiumnak fogják nevezni, de mindenki ugyanazt az elemet érti alatta. Egyébként mi és a legtöbb ország az arab al-qali = fahamu, az angolok a potash = hamuzsir szóból képezték ennek az elemnek a nevét. Hogy az egész világon ugyanazt értsék egy kémiai elnevezés alatt, mindenütt érvényes nemzetközi szabályokat kellett kidolgozni. Ez a feladata a Tiszta és Alkalmazott Kémia Nemzetközi Uniója /International Union of Pure and Applied Chemistry/, röviden IUPAC munkabizottságainak, melyek 1957-ben kiadták a szervetlen vegyületek elnevezési szabályait. 1965-ben megjelent az óriási munkát igénylő szerves vegyületek /számuk 2-3 millió körül van/ elnevezését szabályzó, csak a vegyületek bizonyos csoportjait feldolgozó és arra érvényes szabálygyűjtemény. Az összes szerves vegyületre vonatkozó, szinte kötelező javaslatok az évek során jelennek meg.

Az új elnevezés legfontosabb kritériuma: legyen viszonylag egyszerű, és a névből egyértelműen lehessen következtetni az összetételre

Természetesen, mint minden újnak a bevezetése, ez sem lesz könnyű dolog, és nem megy máról holnapra. Szerencsére a szabályzat rugalmas és a régóta ismert, általánosan elterjedt "szabálytalan" un. triviális elnevezések /melyek bizonyos tulajdonságokra utaltak, vagy fantázia-nevek/ használatát az IUPAC és vele egyetértésben a magyar szabályzat továbbra is engedélyezi, de felhívja a figyelmet új triviális nevek bevezetésének mellőzésére. Például az ózon /O₃/ - mely az oxigén allotropja - új racionális

elnevezése trioxagén. A glicerin:



logikus elnevezése propántriol, ahol a propán - szintén triviális név - a három szénatomra és a hozzájuk kapcsolódó hidrogénekre, a triol a három alkoholos -OH-ra utal - továbbra is a régi közismert nevén használható, mint az előbb említett ózon.

A tanulóifjúságnak azonban az új neveket is meg kell tanulnia, hiszen ezek szisztematikusan beleilleszkednek az új rendszerbe, nem beszélve arról, hogy logikus felépítésüknél fogva könnyebben jegyezhetőek meg, és hallás után szinte vizuálissá válnak.

Különösen a szerves vegyületek nagy száma követeli meg, hogy az elnevezés egyértelműen és szisztematikusan ábrázolja a vegyületek szerkezeti jellegzetességeit /láncosság, gyűrűs vegyületek tagszáma, telítettség, stb/.

Nézzünk egy példát! Ha halljuk, vagy látjuk azt a nevet, hogy hexén, mindjárt tudjuk, hogy egy hat szénatomot /hexa=6 gör./ és egy kettős kötést tartalmazó nyíltláncú szénhidrogénről van szó. Ti. az -én végződés az ún. alkének jellemzője /régii triviális nevük: olefinek/, melyekben egy kettős kötés van, s mivel a hexén szóban nincs utalás a gyűrűs szerkezetre, nyilvánvaló, hogy csak nyíltszénláncú lehet.

Itt jegyezzük meg, hogy magának a kémia szónak az eredete sem tisztázott.