



Braun Tibor

# Ínyenc étkezés a molekuláris gasztronómiától a „hangjegytől hangjegyig” konyháig



HERVÉ THIS  
- FŐZÉS KÖZBEN

## Előszó

Célszerűnek tűnik, hogy írásunkat rövid magyarázattal kezdjük, és az ínyenc étkezésről említsünk néhány szót. Az ínyenc kifejezés a francia nyelvből származik. Magyarországon ezt a szót az étkezés kifinomult szokásával kapcsolatban használjuk, ehhez hozzá kell tenni, hogy a fogalomhoz francia nyelven két szó is rendelkezésre áll, a *gourmet* és a *gourmand*. E két szó jelentése azonban eltér egymástól. A *gourmand* (nincs magyar megfelelője) a falánk, nagyevő, zabáló, míg a *gourmet* (magyarul ínyenc) a „választékos evő”, aki jó étvágyal étkezik és inkább az ételek minőségében leli örömét.

A címben használt ínyencséget kizárólag a *gourmet* vonatkozásban használjuk a molekuláris gasztronómia és a hangjegyről hangjegyre konyha esetében is.

## Bevezetés

Kevesen befolyásolták *Hervé This*nél jobban a kulináris világot, illetve a gasztronómiát. Érdekesnek tekinthető, hogy *This* ezt nem képzett séfként, hanem vegyészként, kémikusként tette, aki ismereteit, tudását arra használta, hogy 1988-ban *Nicholas (Miklós) Kürti* oxfordi amatőr séf és gasztronómus fizikusprofesszorral együtt létrehozta azt a kulináris és kutatási irányzatot, amelyet azóta molekuláris gasztronómiának neveznek. [1] *This* szerint [2,3] az ő akkori törekvései mögött is már ott lappangtak azok a gondolatok, amelyek szerint tisztán kémiai vegyületekből kiindulva, közvetlenül is készíthetők ételek.

Gasztronómiának nevezünk minden intelligens tudást az emberi táplálkozásról; az ételek, italok szakértői ismeretét, ínyencségét, illetve élvezetének művészetét, tágabb értelemben az étkezés kultúráját is. A fejlődés során óhatatlanul felmerült a kérdés, hogy miért viselkednek úgy az élelmiszerek, ahogy, amikor bizonyos dolgokat tesznek velük. Azt a tevékenységet, amely a konyhai nyersanyagoktól az elkészült ételig vezető változások fizikai és kémiai mechanizmusát van hivatva megismerni, Kürti és *This* kezdeményezése és tevékenysége nyomán szintén a molekuláris gasztronómiához tartozónak ismerték fel és fogadták el világszerte a legutóbbi 50-60 év során. [2] Utóbbiról nemrégén részletesen írtunk, ezért nem térünk rá újfent vissza. [3]

Időközben Kürti professzor Angliában elhunyt, és 1994-ben *Hervé This* létrehozta azt a még újabb gasztronómiai irányzatot, amit ő a furcsa és nehezen lefordítható „*note-by-note cuisine*”-nek, azaz „hangjegyről hangjegyre konyhának” nevezett el. [4] *This* szerint a *note-by-note cuisine* nem húst, halat, zöldséget



használnak ételkészítésre, hanem helyettük a belőlük kivont tiszta vagy a cél érdekében szintetizált kémiai vegyületeket, illetve azok keverékeit. Ez hasonló lehetne ahhoz, írja *This*, mint amikor a zenét nem hangszerekkel, például trombitákkal, hegedűkkel, zongorával stb. hozzák létre, hanem tiszta hanghullámokat kevernek zenévé. Az elektronikus zene, amelyet szintetizátorokkal állítanak elő, az utóbbi időben hatalmas fejlődésen ment keresztül. Ma az ilyen elektronikus hangkeveréssel bármilyen zenei hang létrehozható. A zenéből vett analógia alapján *This* szerint a *note-by-note cuisine* során a séfnek meg kell terveznie a tiszta vegyi komponensekből álló étel alakját, színeit, ízeit, illatait, a főzési vagy hűtési hőmérsékletet, a textúrákat, a tápértékeket és sok minden mást. Az ilyen ételek létrehozásához, mondja *This*, meg kell ismerni azokat a vegyületeket, amelyek az ételek ízét, szerkezetét és aromáját képezik, felhasználva a műszeres analitika és/vagy a szintetikus kémia lehetőségeit, eszközeit. Nem meglepő, hogy eleinte a fogyasztók és a séfek egyaránt meglehetősen tartózkodással viszonyultak az új eljáráshoz. Ezzel szemben meg kell említeni, hogy hasonló aggodalmak merültek fel több évtizeddel ezelőtt a szintetikus zenével kapcsolatban is. A szintetizátorok létrehozásával a zenészek később megtalálták a szintetikus zene előállításának titkait, és ma már például a rádiók által közvetített zene részben vagy teljesen szintetikus.

Hogyan lehet összeállítani fogásokká a hangjegyről hangjegyre konyha összetevőit? Válaszként *This* megjegyzi, hogy a legtöbb mai élelmiszer – gyakran nagy víztartalmú – kolloid. Számos szerves vegyület rosszul oldódik vízben, ezért az emulzifikálás nyilvánvalóan nagyon fontos művelet a hangjegytől hangjegyre konyhában. Mindezekhez nagyon hasznosak a különböző diszperziós eljárások.



**Hangjegyőről hangjegyre.** Az illusztrációk A dublini School of Culinary Arts and Food Technology diákjainak munkái

Konzisztencia szempontból további technológiai feladatokat kell megoldani, mivel a kolloidális anyagok néhány titkát még meg kell fejteni. Bizonyos egyszerű emulziók előállítására néha nehéz bizonyul, és általában tekintetbe kell venni, hogy egyes termékek textúrájának kialakítása még nem teljesen megoldott.

„Mondd meg, mit eszel – vélte Brillat-Savarin a *Physiologie du goût* (Az ízlelés fiziológiája, 1825) című klasszikus alapművében –, és én megmondom, ki vagy.” Manapság erre azt válaszolhatjuk, „én reggelire keménytojást eszem, esetleg kis borssal”, de amennyiben én lennék This, aki Brillat-Savarin lelkes csodálója és követője, azt válaszolnám, „reggelire ovalbumint (fehérjék, víz, lipidek kombinációját) ettem kevés piperinnel és különböző terpinnel megszórva az íz és illat érdekében. Amennyiben Brillat-Savarinnak igaza volt az étel és az egyéniségünk közötti bensősége

ges kapcsolatunkról, akkor melyik az igazi: a tojás- vagy az ovalbumin-reggeli? Ugyanolyan egyforma étkü ételfogyasztók vagyunk? Számos jelenlegi étel-szubkultúrát a fenti logika vezérel, és sok étkező szereti tudni a hozzávalók eredetét, vagyis azt, hogy valódi-e az, amit fogyaszt.

A molekuláris gasztronómia és a hangjegyőről hangjegyre konyha különböző utakon járnak. Ez utóbbi nem foglalkozik az ételek „eredetiségével”, és az új étkezési területen alkalmazott receptek nem hasonlítanak nagyszüleink receptjeihez. A jelenlegi és jövőbeni bírálók a hangjegyőről hangjegyre ételfogásokat természetellenesnek tartják – hasonlóan azokhoz, akik az élő szervezetek genetikai megváltoztatásától tartanak környezetünkre vagy egészségünkre gyakorolt potenciális hatások miatt. Bár ebben lehet igazság is, de This és társai úgy tartják, hogy az ételek mindegyike mesterséges, beleértve például a termelői piacok sárgarépaíát, amelyek több nemzedék nemesítésének, genetikai megváltoztatásának termékei. Ez arra ösztönöz, hogy az ételeket ne a természetes vagy természetellenes kategóriába soroljuk, hanem annak alapján tekintünk rájuk, hogy milyen ízt képviselnek és mennyire befolyásolják az egészségünket. Az ételek előállítási stílusának megítélése erősen függ a társadalmi, esztétikai, gazdasági és morális jellemzőktől.

#### IRODALOM

- [1] Braun Tibor, Empíriától a tudományig. Molekuláris és szupramolekuláris gasztronómia. In: Braun Tibor, A Nobel-díjra érdemes taxisofoőr. Lexica Kiadó, Budapest, 2015.
- [2] H. This, Molecular gastronomy, exploring the science of flavour. Columbia University Press, New York, 2006.
- [3] Braun Tibor, Gasztronómiai íz-, illat- és zamatpárosítások molekuláris háttere és új lehetőségei. In: Braun Tibor, A Nobel-díjra érdemes taxisofoőr. Lexica Kiadó, Budapest, 2015.
- [4] H. This, Note-by-note cooking. The future of food. Columbia University Press, New York, 2014.

## Életének 75. évében elhunyt Rakiás Ferenc László



A napsugaras, forró nyár kezdetén Rakiás Ferenc radiokémikus-gyógyszerésznek türelemmel és bölcsességgel viselt, hosszan tartó betegsége ért véget.

Rakiás Ferencet édesanyja egyedül nevelte, ezért egyetemi tanulmányai költségét matematikai különórák adásával biztosította. Jól tanuló, szorgalmas diák volt, akinek – Clauder Ottó tanítványaként – a szerves kémia volt a kedvence. 1973-ban avatták okleveles gyógyszerészé a SOTE Gyógyszerésztudományi Karán.

Szakmai pályafutását a Kőbányai Gyógyszergyár (ma Richter Nyrt.) dorogi üzemében kezdte, ahol a B12-vitamin szintézise folyt. Ekkor kezdett gyógyszer-analitikával foglalkozni. Analitikai kémiai sikereire alapozva Pungor Ernő professzor meghívta az MTA-hoz kapcsolódó önálló kutatási csoportjába, amely a Budapesti Műszaki Egyetem Általános és Analitikai Kémiai Tanszékén működött, Tóth Klára professzor irányításával.

Rakiás Ferencet 1983-ban avatták doktorrá a Semmelweis Orvostudományi Egyetemen. Az ifjú doktorok nevében mondott beszédét számos napilap is közölte.

Néhány évi sikeres kutatást követően rövid ideig a Vám- és

Pénzügyőrség Országos Parancsnoksága Egészségügyi Központjának laboratóriumában dolgozott. Leszerelését követően Török Ilonka főosztályvezető helyetteseként az OGYI-ban (később GYEMSZI–OGYI) szervezte meg a radiofarmakonok kutatásával és engedélyezésével (törzskönyvezésével) foglalkozó laboratóriumot. Elismert szakértője volt a radiológyszereknek, melyek nagy része, mintegy 90%-a in vivo diagnosztikum, elsősorban gamma-sugárzó izotóp, kisebb részüket terápiás céllal alkalmazzák, ezek többnyire alfa-sugárzók. A témában írt összefoglaló munkája 2014-ben jelent meg a *Gyógyszerészet* című folyóiratban.

1990-től nagyszámú publikációja jelent meg az *Izotóptechnika – Diagnosztika* című folyóiratban (gyakran Szentgyörgyi Pál és Bodor Elekné munkatársával közösen). Gyakori előadója volt a Magyar Kémikusok Egyesülete Szerves- és Gyógyszer-analitikai Szakcsoportjának és a Magyar Gyógyszerésztudományi Társaságnak.

Rakiás Ferenc tudományt népszerűsítő és közéleti tevékenységének szép példája, hogy a csernobili katasztrófát követően elsőként ő írt felvilágosító cikket a *Magyar Hírlapban*, „Sugárzási szótár” címmel.

Energiái kifogyhatatlanok voltak, nyugalomba vonulását követően kereskedelmi céget alapított és mostani haláláig jelentős közéleti aktivitását is folytatta.

Nyugodjék békében!

**Tömpe Péter**