



Válogatás

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya által kiválasztott aktuális, kiemelt publikációk az izotóparány-kódoláson alapuló információátvitellel és a védőcsoportok különleges kombinációját használó peptid nukleinsav-előállításal foglalkoznak.

Perczel András

osztályelnök, az MTA rendes tagja

Az izotóparány felhasználása oligomer szekvenciák kódolására

Journal of the American Chemical Society, 2022, 144

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/jacs.2c08135>

Márton Zwillinger^{1,2}, Lucile Fischer³, Gergő Sályi¹, Soma Szabó¹, Márton Csékei¹, Ivan Huc⁴, and András Kotschy¹

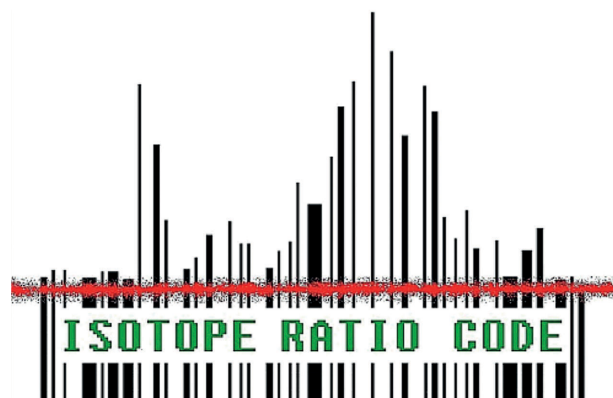
¹Servier Research Institute of Medicinal Chemistry, Hungary

²Eötvös Loránd University, Hungary

³University of Bordeaux, France

⁴Ludwig-Maximilians-University, Munich

A molekuláris információátvitel alkalmazása az adattárolástól a hamisítás elleni küzdelemen át a gyógyszerkutatásig terjed. Az általunk kifejlesztett izotóparány-kódolásban deutériumjelölés segítségével egyedi izotópeloszlási mintázatokban tároljuk az információt, melyet nagy hatékonysággal ki tudunk olvasni tömegspektrometrián. Az eljárás előnye, hogy a kódolni kívánt vegyületek közvetlenül magukban hordozzák az információt, és így nem kell bonyolultabb címkéket vagy keverékeket használni.



A peptid nukleinsavaktól a nukleinsav-származékok szupramolekuláris szerkezeteihez

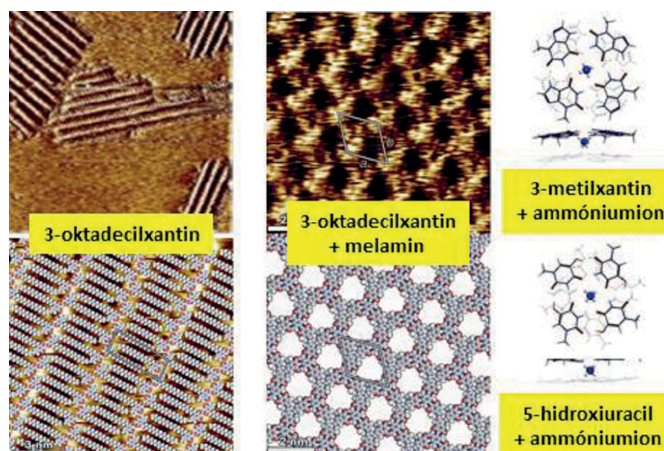
The Chemical Record, 2022

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/tcr.202200203>

Lajos Kovács

University of Szeged, Albert Szent-Györgyi Medical School, Department of Medicinal Chemistry, Hungary

A nukleinsavak kulcsfontosságú szerepet játszanak az életben. Egyik analógjukat, a peptid nukleinsavakat védőcsoportok különleges kombinációjával állítottuk elő. Ezen az úton találtunk egy módszert a peptidek szekvenálására. A guaninok sajátos viselkedése vezetett minket a guanin purin- és pirimidin-analógjainak (xantin- és uracilszármazékok) szupramolekuláris önszerveződéséhez, amelyeket különböző fázisokban jellemeztünk. A kidolgozott módszerek segítenek megérteni a fontos vegyületek tulajdonságait.



MEGEMLÉKEZÉS

Csizmadia Imre Gyulára emlékezve



Életének 89. évében elhunyt Prof. Dr. Csizmadia Imre Gyula, a Torontói Egyetem kémia-professzora, professzor emeritusa, illetve több magyar egyetem tiszteletbeli egyetemi tanára, az MTA külső tagja, a kvantumkémia nemzetközi hírű professzora. Imre bácsi halálával azonban nem zárul le egy korszak, hiszen az általa meglátott és megkezdett kutatási irányok csak most kezdenek igazán gyümölcsözni.

Egész életében innovatív, jövő-centrikus gondolkodásmód vezetett. Az oktatás és az egyetemek megújítása a legfontosabb kihívás volt számára: mindig a jövő professzorait igyekezett kinevelni. Élete során a legbüszkébb a tanítványaira és az általa felnevelt több mint 20 egyetemi tanárra volt. Inspirált és lelkesített! Szavajárása volt: „a kinevelt professzor-palánták tesszik jobbá világunkat”. Célja az volt, hogy a kutatás legyen a „tudás” új definíciója, ahol a „kreativitás” az alapja mindennek. Bárki, aki tudásvágygal kereste őt, nála otthonra lelt. Számos tanítványával élete végig tartotta a munkakapcsolatot, számukra örökre hiányozni fog.

Csizmadia Imre 90 évvel ezelőtt, 1932. október 30-án született Budapesten. Iskoláit a pesti Református Gimnáziumban és Szeghalmon végezte. Vegyészmérnöki diplomáját a budapesti Műegyetemen szerezte meg 1956-ban. Az '56-os forradalom során lezajlott események következtében élete nagy fordulatot vett, Kanadába emigrált. Mivel a diplomáját új hazájában nem fogadták

