



## Válogatás

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya által kiválasztott aktuális két publikáció közül az elsőben a szerzők a zabösszetevők technológiai viselkedésre gyakorolt hatását vizsgálták. A második közleményben pedig a szerzők egy újfajta, kiemelkedő tulajdonságokkal rendelkező fluoreszcens cinkszenzor-családot mutatnak be.

Perczel András

az MTA rendes tagja, osztályelnök

A makromolekulák funkcionalitásának vizsgálata a zabőrlemény reológiai és sütési tulajdonságaiban

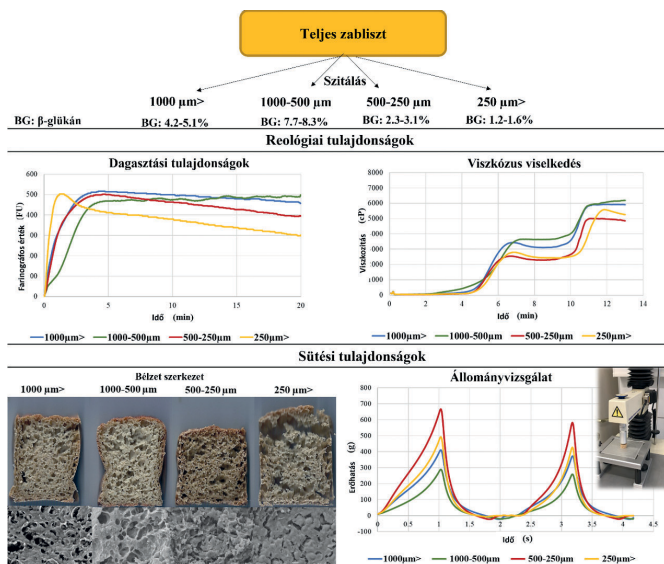
*Food Hydrocolloids*, 2024

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0268005X23007877?via%3Dihub>

Renáta Németh, Alexandra Farkas, Edit Martin, Annamária Gaál, Eszter Schall, Róza Szilágyi, Sándor Tömösközi

Research Group of Cereal Science and Food Quality, Department of Applied Biotechnology and Food Science, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Hungary

A kutatás vizsgálja a zab összetevőinek technológiai viselkedésre gyakorolt hatását, frakcionálással előállított, különböző szemcseméretű zabőrlemények bevonásával. Megállapítható, hogy a frakcionálás során növekvő rost-, fehérje- és lipidtartalom nagyobb vízfelvételt, viszkózusabb gélt és stabilabb téztszerkezetet eredményez, amelyhez kedvező sütőipari tulajdonságok is társulnak. Munkánk hozzájárulhat a zab összetevőinek funkcionalitásával kapcsolatos ismereteink bővítéséhez és a több élelmi rost fogyasztását támogató új, rostban gazdag zabalapú termékek kifejlesztéséhez is.



GFP-kromoforon alapuló, biológiai mintákban alkalmazható kétfoton-fluoreszcens cink-kemoszenzorok – a tervezéstől az alkalmazásig

*Sensors and Actuators B. Chemical*, 2024

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925400523014685>

Attila Csomos<sup>1,2</sup>, Ervin Kovács<sup>3</sup>, Miklós Madarász<sup>4</sup>, Flóra Fedor<sup>4,5</sup>, Anna Fülöp<sup>1</sup>, Gergely Katona<sup>6</sup>, Balázs Rózsa<sup>4,5,6</sup>, Zoltán Mucsi<sup>1,4,7</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, Femtonics Ltd., Budapest, Hungary

<sup>2</sup>Hevesy György PhD School of Chemistry, ELTE, Budapest, Hungary

<sup>3</sup>Institute of Materials and Environmental Chemistry, HUN-REN Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

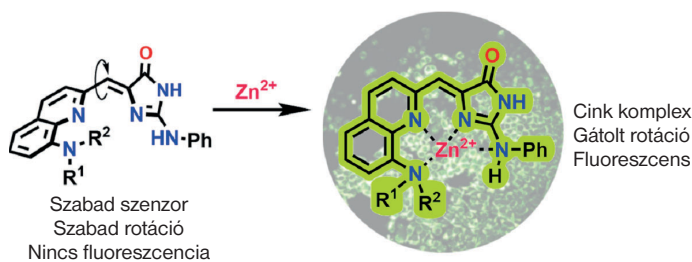
<sup>4</sup>BrainVisionCenter, Liliom utca 43, H-1094 Budapest, Hungary

<sup>5</sup>Laboratory of 3D Functional Network and Dendritic Imaging, HUN-REN Institute of Experimental Medicine, H-1083 Budapest, Hungary

<sup>6</sup>Two-Photon Measurement Technology Research Group, The Faculty of Information Technology, Pázmány Péter Catholic University, Budapest, Hungary

<sup>7</sup>Faculty of Materials and Chemical Sciences, University of Miskolc, Miskolc, Hungary

A cinkionok kiemelt biológiai szerepe miatt fluoreszcens mikroszkópiás kimutatásuk az analitikai kémia fontos feladata. A közlemény egy újfajta fluoreszcens cinkszenzor-családot mutat be, melynek működési elvét a zöld fluoreszcens protein (GFP) kromofórjának módosítása, ionkötés általi feltételes zárolása biztosítja. A bemutatott szenzorok kiemelkedő tulajdonságokkal rendelkeznek, alkalmazásukat kétfoton-mikroszkópiában biológiai mintákon demonstráltuk.



**Olvasnivalót ajánlanék.** Ezúttal inkább néznivalóra invitálom az olvasót. Az SZTE egyik Innovációs díjas kutatójával, Kozma Gáborral készült rövid interjúját ajánlom a figyelmükbe (<https://www.youtube.com/watch?v=DJyAMLIctc&t=11s>).

Kozma Gábor az SZTE TTIK Alkalmazott és Környezeti Kémiai Tanszékének fiatal kutatója. Az oktatás és alap kutatás mellett az ipari kapcsolatokkal megbízott munkatárs. Az ő feladata, hogy fogadja a külső ipari partnereket, akik valamilyen fejlesztési problémával keresik meg a tanszékét. Ő az, aki átbeszéli, feldolgozza és közvetíti a témát a kollégáknak. Erről a munkáról vall a beszélgetésben, és konkrét példákon keresztül világítja meg ennek a munkának a lényegét, szépségét és vonzerejét. Gábor a tanszék „neveltje”. Itt diplomázott, majd szerezte meg doktori fokozatát Kuvocicz Ákos egyetemi tanár vezetésével. Jó példája annak, hogy a kutatók az egyetemeken az alap kutatás mellett konkrét fejlesztési feladatokkal is foglalkoznak, a tudomány és az ipar ma sok szálon kötődik egymáshoz és sikeresen működik együtt az innováció területén. Érdemes néhány percet szánni a videóra. Jó moziást! **KT**