



Válogatás

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya által kiválasztott aktuális három publikáció a potenciális gyógyszer-enantiomerek elválasztásával, a Nigériában gyűjtött *Centrapalus pauciflorus* vizsgálatával és a prosztaták előrehaladásával összefüggésben levő szöveti minták szulfatált szénhidrát-szerkezetek vizsgálatával foglalkozik.

Perczel András

osztályelnök, az MTA rendes tagja

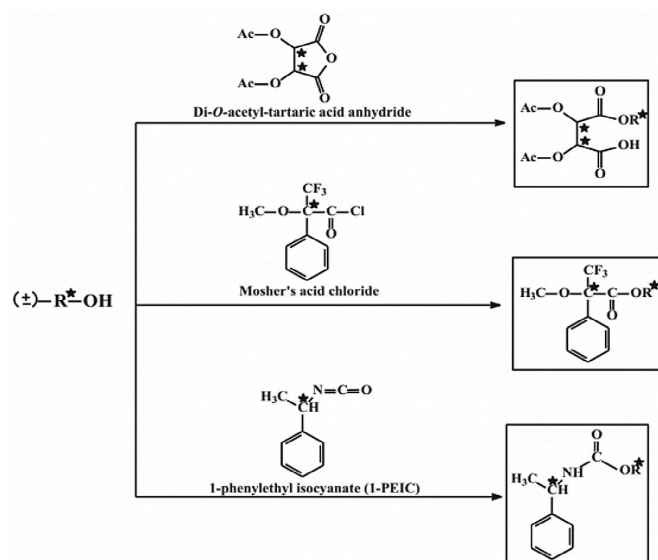
Diasztereomer származék képzése kromatográfiás felhasználásra

In the encyclopedia: *Reference Module in Chemistry, Molecular Sciences and Chemical Engineering*, edited by Janine Cossy, 2022

<https://scitechconnect.elsevier.com/resources/reference-module-chemistry-molecular-sciences-chemical-engineering/>

Sándor Görög

A dolgozat jelentősége a gyógyszerek tisztaságvizsgálatában mutatkozik meg. A (potenciális) gyógyszerek nagy része (aminok, aminosavak, alkoholok, tiolok, karbonsavak) optikailag aktív: két (vagy több) enantiomerje lehet. A gyógyászatban aktív enantiomert szennyező inaktív enantiomer optikailag inaktív kromatográfiás állófázison nem választható el. Az enantiomereket egy homokirális reagenssel reagáltatva, azok optikailag inaktív kromatográfiás állófázison is elválasztható és mérhető diasztereomekké alakíthatók.



Pauciflorin A–E, szokatlan kromon-monoterpén eredetű meroterpenoidok a *Centrapalus pauciflorus*-ból

Journal of Natural Products, 2023

<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jnatprod.2c01132>

Gordana Krstić^{1,2}, Muhammad Bello Saidu¹, Petra Bombicz³, Sourav De³, Hazhmat Ali⁴, István Zupkó⁴, Róbert Berkecz⁵, Umar Shehu Gallah⁶, Dóra Rédei¹, Judit Hohmann^{1,7}

¹Department of Pharmacognosy, University of Szeged, Hungary

²University of Belgrade - Faculty of Chemistry, Belgrade, Serbia

³Centre for Structural Science, Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

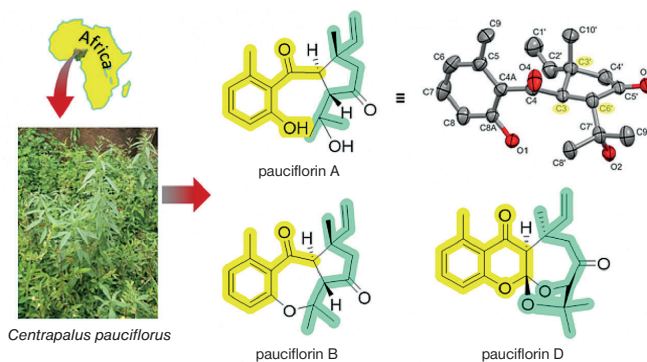
⁴Institute of Pharmacodynamics and Biopharmacy, University of Szeged, Hungary

⁵Institute of Pharmaceutical Analysis, University of Szeged, Hungary

⁶Bioresource Department, National Research Institute for Chemical Technology (NARICT), Zaria, Nigeria

⁷ELKH-USZ Biologically Active Natural Products Research Group, University of Szeged, Hungary

Új, természetben előforduló bioaktív anyagok kutatásának keretében munkacsoportunk elsőként vizsgálta növénykémiailag szempontból a Nigériában gyűjtött *Centrapalus pauciflorus* nevű növényt. Munkánk során rendkívül ritka molekulákat, ún. meroterpenoidokat nyertünk. Ezek a vegyületek egy kromon- és egy monoterpénrészéből épülnek fel. A pauciflorin A-E-nek elnevezett öt, általunk felfedezett anyag gyenge tumorelles hatással rendelkezik.



Új glükózaminoglikán-alapú markerek prosztatás és jóindulatú prostata megnagyobbodásos szövetek jellemzésére

Cancers (Basel), 2022

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36230789/#full-view-affiliation-1>

Gábor Tóth¹, Simon Sugár^{1,2}, Domonkos Pál^{1,2}, Kata Dorina Fügedi^{1,3}, László Drahos¹, Gitta Schlosser⁴, Csilla Oláh⁵, Henning Reis^{6,7}, Ilona Kovalszky⁸, Tibor Szarvas^{5,9}, Lilla Turiák¹

¹MS Proteomics Research Group, Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

²Doctoral School of Pharmaceutical Sciences, Semmelweis University, Budapest, Hungary

³Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Hungary

⁴MTA-ELTE Lendület Ion Mobility Mass Spectrometry Research Group, Eötvös Loránd University, Budapest, Hungary

⁵Department of Urology, University Medicine Essen, University of Duisburg-Essen, Germany



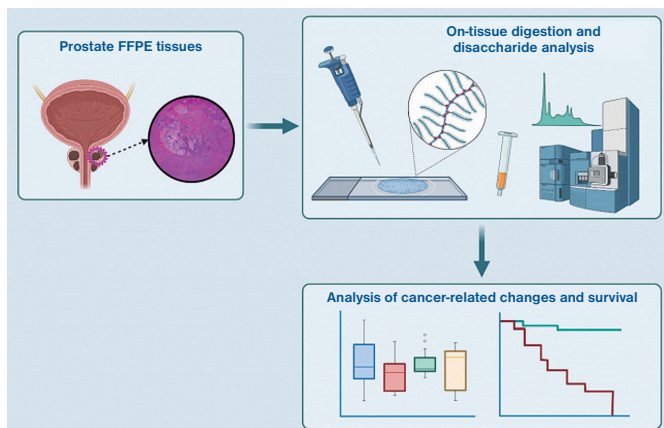
⁶Institute of Pathology, University Medicine Essen, University of Duisburg-Essen, Germany

⁷Dr. Senckenberg Institute of Pathology (SIP), University Hospital Frankfurt, Goethe University Frankfurt, Germany

⁸Department of Pathology and Experimental Cancer Research, Semmelweis University, Budapest, Hungary

⁹Department of Urology, Semmelweis University, Budapest, Hungary

A szerzők prosztatarákos betegek szöveti mintáinak szulfatált szénhidrát-szerkezeteit vizsgálták azzal a céllal, hogy az azonosított szerkezetek segítségével elkülönítsék a különböző kockázati csoportokba tartozó betegeket. Elsőként sikerült klinikailag fontos összefüggéseket igazolni e vegyületek mennyiségében és szulfatációs mintázatában a prosztatarák előrehaladásával. ●●●●



Az MTA 196. közgyűlésének főbb hírei



A Magyar Tudományos Akadémia 2023. május 8–9-én tartotta 196. közgyűlését. A közgyűlésen a tudótestület újraszervezte a vezető tisztségviselőket: így nagy többséggel újabb 3 évre **Freud Tamás** lett az MTA elnöke, **Kollár László Péter** építőmérnök az MTA főtitkára és **Erdei Anna** immunológus

az MTA főtitkárhelyettese. Nem változott a három alelnök személye sem, így a természettudományi alelnök **Hudecz Ferenc** kémikus maradt.

Az MTA tisztségviselőitől továbbra is várjuk és reméljük a magyar tudományos élet szervezését, képviselését, a magyar tudomány és a tudományos kutatók érdekeinek képviselését. Munkájukhoz kitartást, türelmet és jó egészséget kívánunk!

A május 8-i ünnepi ülésen Freud Tamás akadémiai elismeréseket adott át.

Kiemelkedő tudományos munkása elismeréseként Akadémiai Díjban részesült többek között **Fábián István**, a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar Szervetlen és Analitikai Kémiai Tanszékének egyetemi tanára.

A kitüntetettnek kívánunk további harcos aktivitást a tudomány és a tudományos értékek védelme területén! Munkásságához türelmet és jó is egészséget kívánunk!

KT

Polányi Mihály-díjasok

A Kémiai Osztály Fizikai Kémiai Tudományos Bizottsága 2023. május 16-án ünnepélyes tudományos ülés keretében adta át a 2022. és a 2023. évi Polányi Mihály-díjakat. Az ülést **Joó Ferenc** akadémikus elnökölte. A díjazottak rövid előadásban ismertették munkásságukat; az előadások a MTA YouTube csatornáján megtekinthetők. A díjazottaktól a következő előadások hangzottak el:

Toljuk ki a kvantumkémia határait! (Kállay Mihály, az MTA doktora, a 2022. évi Polányi Mihály-fődíj nyertese); Szuperoxid-dizmutáz modellrendszerek (Lihi Norbert PhD, a 2022. évi Polányi Mihály fiatal kutatói díj nyertese); Rákellenes vegyületek fejlesztése és biospeciációs vizsgálata (Enyedy Éva Anna, az MTA doktora, a 2023. évi Polányi Mihály-fődíj nyertese); Pontos és hatékony módszerek fejlesztése és alkalmazása bonyolult molekuláris kölcsönhatásokra és reakciókra (Nagy Péter PhD, a 2023. évi Polányi Mihály fiatal kutatói díj nyertese)

Az elmúlt két év díjazottjai az elméleti/számítási kémia és a biológiai kémia területéről kerültek ki, melyek ma kétségkívül a kémiai kutatások előterében vannak. A díjazott munkák nemzetközi együttműködésben és kivétel nélkül a hazai mellett nemzetközi pályázatok támogatásával születtek. Kedvet csinálva az előadások meghallgatásához hadd említsem meg, hogy az előadók érthetően, élvezetes előadásban ismertették eredményeiket, nem csak szakértők számára.

Ahogy Joó Ferenc zárszavában megállapította, „a díjak jó helyre mentek”. Minthogy mind a fődíj, mind a fiatal kutatói díj kategóriában nyolc érdemes fölterjesztés érkezett, úgy érzem, megállapítható, hogy a fizikai kémia tudomány nincs rossz helyzetben a minőségi kutatás tekintetében.

MTA-KT

Fődíjat nyert az Egis pályaaorientációs programja, a #kémiamindenkinek

A HR Besten díjazták az Egis Gyógyszergyár #kémiamindenkinek kezdeményezését. A Future Talents Investors kategóriában az öt döntőbe jutott nagyvállalat közül az Egis pályaaorientációs programja nyerte az arany minősítést.

A pályaaorientációs program az óvodáskortól egészen az egyetemistákig minden korosztálynak szól. A korcsoportnak megfelelő módon hívja fel a figyelmet a természettudományok, illetve a kémia érdekességeire, szépségeire, illetve azokra a lehetőségekre, amelyeket ez a tudomány tartogat. Mesékkel, kísérletek bemutatásával szólnak a kisebbekhez, míg a kémiaérettiségre készülő diákoknak a teljes emelt szintű vizsgára felkészítő tudásbázissal szolgálnak, az egyetemistáknak pedig külön kiadványukban bemutatják, milyen karrierlehetőségeket tartogat az Egis a vegyész-, vegyészmérnök- és gyógyszerészhallgatóknak.

(<https://hu.egis.health/a>)

