

ZÁRÓ SZAKMAI JELENTÉS
MECENATÚRA (MEC_21) pályázat
1. ALPROGRAM (MEC_R_21)

**Részvétel külföldön megrendezésre kerülő nemzetközi tudományos és
innovációs rendezvényeken, konferenciákon**

EPR személyazonosító: **1032316**

EPR pályázat azonosító: **141130**

Pályázó kutató: **Dr. Kaszás Tímea**

Befogadó intézmény: **Debreceni Egyetem TTK, Szerves Kémiai Tanszék**

Amennyiben több rendezvény látogatására igényelt támogatást, kérjük, mindegyikre vonatkozóan válaszolja meg az alábbi kérdéssort.

1. A külföldi rendezvény megnevezése:
 - a. **15th Bratislava Symposium on Saccharides (15BSS)**
 - b. **XXX International Carbohydrate Symposium (ICS 2022)**
2. A rendezvény helyszíne és időpontja (város, ország, kezdő és záró dátum):
 - a. **Szomolány, Szlovákia, 2022. június 20-24.**
 - b. **Florianópolis, Brazília, 2022. július 10-15.**
3. A rendezvény honlapja:
 - a. **<https://www.saccharides.sav.sk/>**
 - b. **<https://ics2022.ciente.live/>**
4. A megvalósult részvétel formája (jelenléti vagy online):
 - a. **Jelenléti**
 - b. **Online**
5. A részvétel szakmai tartalma (pl. előadás, poszter, egyéb aktivitás):
 - a. **Poszter (2 db) A konferencián a „Catalyst-free coupling reactions for the synthesis of C-(β-D-glycopyranosyl)methyl-triazoles, -tetrazoles and alkyl/aryl substituted tetrazoles” (P36) és az „Unexpected reactions of N-(2,3,4,6-tetra-O-acyl-β-D-glycopyranosylcarbonyl)-N²-tosylhydrazones with N-, O-nucleophiles” (P37) című posztereket mutattam be.**
 - b. **Poszter (2 db) A konferencián a „Catalyst-free coupling reactions of anhydro-aldose and aromatic tosylhydrazones with tetrazoles and triazoles” és a „ Palladium-catalysed C-C coupling reactions of 2-iodo 1-C-substituted glycals” című posztereket mutattam be.**

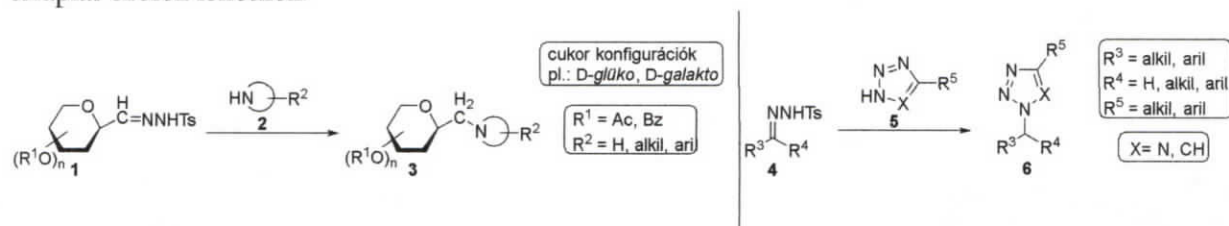
6. A részvétel hatása és jelentősége a saját kutatói karrier építésében (max. 1000 karakter):

- a. A BSS (1978) ülésen környező országok nagyra becsült szénhidrátkémiai szakértői vettek részt, a cukorkémia számos területéről pl.: szintézisek, szerkezetvizsgálat, glikobiológia. A BSS konferencia egy kisebb létszámú jelenléti rendezvény, ezért a kutatási eredmények bemutatásán kívül, a kapcsolatépítés szempontjából is jelentősnek bizonyult.
- b. Az ICS szimpóziumok (1962) a legszínvonalasabb szénhidrátkémiai konferenciák. A világ legrangosabb szakértői mutatták be tudományos eredményeiket a szénhidrátok szerkezetével, biológiai szerepével, gyógyászatban történő alkalmazásával kapcsolatban, valamint a glikomimetikumok szintézise felé vezető reakcióikat. Az ICS konferencia esetében egy rangos online konferencián ismerttettem a cukor és egyéb tozilhidrazonokkal végzett kapcsolási reakcióinkat, amely egy teljesen új kutatási területe a szénhidrátkémianak, az előállított vegyületek glikomimetikumok lehetnek. Továbbá elsőrangú előadásokat hallhattam a szénhidrátkémia számos területéről.

Tozilhidrazonok *N*-heterociklusokkal végzett kapcsolási reakcióinak eredményei

Kutatási eredmények

Az irodalomból ismert, hogy a **4** alifás és aromás *N*-tozilhidrazonok **2** *N*-heterociklusokkal végzett kapcsolási reakciói fém-katalizált körülmények között C-N kötés kialakítására adnak lehetőséget. Ellenben fémmentes körülmények között a **4** alifás és aromás *N*-tozilhidrazonok kapcsolási reakcióival nem alakítottak ki C-N kötések. A fémmentes kapcsolások előnye, hogy elkerülhető a drága és mérgező átmeneti-fémek alkalmazása. Így az általunk **1** anhidro-aldóz-tozilhidrazonok és **5** tetrazolok fémmentes kapcsolására kidolgozott eljárást kiterjesztettük további **5** tetrazolokra, valamint vizsgáltuk az **1** anhidro-aldóz-tozilhidrazonok a **2** triazolokkal végzett kapcsolási reakcióit, melyek a **3** β-D-glikopiranozilmetil-triazolokat eredményezték. Ezek az előállítások egyszerűbb rövidebb szintézisutat jelenthetnek egyes glikomimetikumok felé. A **3** vegyületek szabad származékai galektin és SGLT2 inhibitorok lehetnek, amelyek biológiai vizsgálatai folyamatban vannak (Docsa Tibor, Orvosi Vegytani Intézet, Debreceni Egyetem és Ulf Nilsson, Centre for Analysis and Synthesis, Lund University). A fémmentes kapcsolási reakciókat kiterjesztettük egyéb **4** aldehid és keton *N*-tozilhidrazonokra, amellyel a **6** aromás tetrazolokat nyertünk, amelyből már egy elfogadott közlemény is készült (ami nem része jelen pályázatnak). Továbbá vizsgáltuk a **4** *N*-tozilhidrazonok **5** triazolokkal végzett kapcsolási reakcióit is. A **6** tetrazolok és triazolok potenciális terápiás szerek lehetnek.



Kelt: Debrecen, 2022. szeptember 13.

Dr. Klára J. J. J.

Pályázó kutató aláírása (vagy fokozott biztonságú elektronikus aláírás és időbélyegző)