

Mihály Anikó (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

Szteránvázis azido-alkoholok sztereoszelektív átalakítása

Munkám során a szteránvázis azido-alkoholok sztereoszelektív átalakításával foglalkoztam. De mi is az a szteránváz? Egyáltalán mik azok a szteroidok?

A szteroid szó hallatán először legtöbbszörnek a testépítők jutnak eszünkbe, akik előszeretettel alkalmazzák a vegyületcsalád szintetikus származékait izomtömegük növelésére. Kémiai szempontból ezek a vegyületek azonban ennél sokkal többet rejtnek magukban, hiszen itt Szegeden is több szteroidkémiai projekt során állítanak elő olyan szteroid-hormonszármazékokat, melyek hormonhatással nem rendelkeznek, ugyanakkor hatásosak lehetnek néhány ráktípus kezelésében.

Kutatómunkám során ezzel a céllal szteránvázis azido-alkoholokat alakítottam át sztereoszelektíven, mivel a reakciók során keletkező termékek ígéretesnek tűntek a sejtproliferációs vizsgálatok szempontjából. A projekt során a Schmidt-átrendeződés kísérleti körülményei között az alkil-azidok aromás aldehidekkel történő intramolekuláris reakcióját tanulmányoztam, Lewis-sav jelenlétében. A kiindulási vegyületek eltérő sztereokémiai tulajdonságai még változatosabb eredményekhez vezettek, melyekből messzemenő következtetéseket tudtam levonni.

Telek András (ELTE Eötvös József Collegium)

Látható fényvel aktiválható lizinszármazékok szintézise epigenetikai kutatásokhoz

A gének aktiválása, illetve inaktíválása térben és időben nagy precizitással, egy rendkívül összetett szabályozó rendszer segítségével valósul meg a természetben. Ahhoz, hogy e bonyolult rendszert megismerhessük, és megfelelő módon beleavatkozhatunk, tanulmányozása során meg kell közelítenünk a természet által elért tér-időbeli felbontást. Ehhez a legmegfelelőbb külső kontrolláló eszköz a fény, amivel jól megtervezett helyeken pillanatszerű változásokat idézhetünk elő és dinamikus vizsgálatokat kivitelezhetünk. A fényvel történő külső szabályozás kivitelezésének érdekében a vizsgálandó makromolekulákra (DNS, RNS, fehérjék) fényvel elbontható mesterséges védőcsoportokat rakhatunk. E csoportok segítségével lehetővé válik, hogy fotokémiai módszerekkel szabályozzuk a DNS-, RNS-, illetve fehérjeaktivitást.

Az irodalomban fellelhető, látható fényvel aktiválható védőcsoportok közül a fehérjeaktivitást blokkoló csoportokkal szemben támasztott kritériumoknak a 7-dietilamino-kumarin származékok felelnek meg a legjobban, így ezek tűnnek az egyik legígéretesebb csoportnak. Munkám során ezért kumarin-származékokkal védett aminosavakat állítottam elő és vizsgáltam fotokémiai tulajdonságaikat. Módosítandó aminosavként a lizint választottam. Ennek oka, hogy a lizin ϵ -aminocsoportjának módosítása kulcsfontosságú gének expresszió-

szabályozásában, ezen kívül számos poszt-transzlációs módosításnak is célpontja, illetve sok enzimaktivitású fehérje aktív centrumának kialakításában is részt vesz.

Az előállított vegyületek fiziológiás közegben stabilnak bizonyultak, fotolízisük pedig látható (kék) fény hatására hatékonyan végbemegy, így ígéretes jelöltek biológiai alkalmazásokra.

Holpert Csilla (Újvidéki Egyetem- Európa Kollégium)

A cukorrépa- és a szentjánoskenyér rostok mint funkcionális adalékok az étkezésben

A kutatás témája az élelmiszeri rostok és azok hatása a szervezetre, valamint az élelmiszer tulajdonságaira. Az élelmiszeri rostok szénhidrátok, melyek segítik az emésztést. Egyre gyakrabban alkalmazzák őket pékségi süteményekben, de akár nyersen is gabonapelyhek formájában. A rostforrásoknak két csoportja ismert. A hagyományos rostforrások legjelentősebb képviselője a korpa, míg az új rostforrások a szentjánoskenyér liszt, valamint a cukorréparost. A rostoknak pozitív és negatív hatása van a szervezetre és az élelmiszerre is. Ezeket a hatásokat vizsgáltuk ki és foglaltuk össze. Megtudtuk, hogy egyes rostok egyik pozitív hatása, hogy meghosszabbítják a kenyér szavatossági idejét, de a térfogatára már negatív hatással vannak. Érdekes, hogy a cukor termelése folyamán visszamaradt lúgosított cukorrépa szeletek mennyi egészséges rostot tartalmaznak. A szentjánoskenyeret pedig még kakaóként is alkalmazzák édes íze miatt. A kutatás során vizsgálva lett még a rost vízmegkötő hatása is különböző hőmérsékleten, valamint megtudtuk hogyan lehetne kiküszöbölni a negatív hatását a térszta állagára.

Dohi Gabriella (Eötvös Loránd Tudományegyetem)

Úttörő női újságírók a Horthy-korban

Vizsgálatom tárgya a női lapok, a nőknek szánt sajtó, a női újságírók szerepe, a társadalmi elvárások általi keretek közé szorítás és a társadalmi nyilvánosság állapota által teremtett körülmények. Kutatás tárgya a heti- és napilapok, egyéb időszaki sajtótermékek közönsége, előfizetői és alkotói. Kutatandó, hogyan formálták ezek a lapok a kor nőképét.

A Horthy-korszak a történelmi események sajtótörténeti vetülete és a a női emancipáció folyamatának vizsgálata szempontjából is igazi kincseshánya. A női írók szakirodalmi bősége, de az újságírásban betöltött szerepük feldolgozatlan. Hipotézisem szerint a korszakban az újságíróknak száma már jelentékeny, de munkásságuk megítélése lényegesen a férfi újságíróké alatt volt. Míg eleinte főleg női lapokban publikálhattak, irodalmi műfajokkal jelentkeztek, novellákkal, versekkel, később egyre inkább teret nyertek közéleti és politikai témákban is hozzászólásaik. Vizsgálom azt is, hogy alakult részvételük a szakma egyéb területein: fényképészek között egyenrangúbb volt a megismerése, ez talán arra