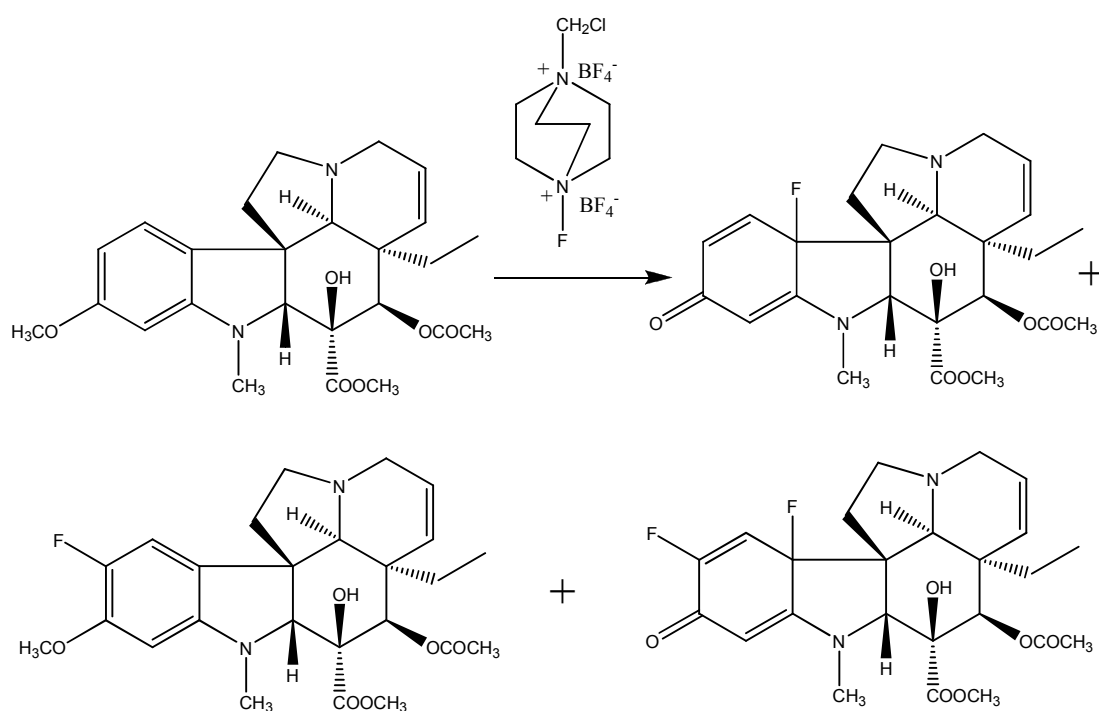


Beszámoló és Munkaterv, BME-VBK Kutatói Ösztöndíj Pályázathoz

Természetes szerves anyagok kutatása

Az indolvázias alkaloidok egyik jelentős képviselője a vindolin, amely a Vinca alkaloidok sorába tartozik, és amely a katarantinnal együtt az ebbe a csoportba sorolható kiemelkedő citosztatikus hatású dimer alkaloidok, a daganatellenes terápiában gyógyszerként forgalomban lévő vinkrisztin és vinblasztin egyik komponense. Feladatunk a monomer alkaloid vindolin reakciókészségének vizsgálata, valamint új, potenciálisan citosztatikus hatású származékok szintézise. Eredményeinket kiterjesztjük a vinblasztin és vinkrisztin további biológiailag hatásos származékainak előállítására is.

Az előző pályázati periódusban vizsgáltuk fluor bevitelét a vindolin aromás gyűrűjébe. A fluor tartalmú származékok biológiai aktivitása jelentősen eltérhet az eredeti molekulától, mivel a fluor hatására nő a molekula lipofilitása, mely biztosítja a jobb hatóanyagkötődést, valamint javítja a transzporttulajdonságokat. Ezek a származékok biológiailag nehezebben oxidálhatóak, így a metabolizmus lassabb, mint a fluort nem tartalmazó származék esetén. A vindolint Selectfluorral reagáltattuk. A reakció során kimutattuk és részben izoláltuk az alábbi termékeket



További munkánk során kísérleteket végzünk a termékek kinyerésére és a reakciókörülmények változtatására annak érdekében, hogy egységes fluortartalmú vindolin származékokhoz juthassunk.

Munkánkba tartozik PhD hallgatók kutatási tevékenységének vezetése.

Dr. Hazai László
egyetemi magántanár
BME Szerves Kémia és Technológia Tanszék

Budapest, 2013-08-21