

A bíráló bizottság értékelése

A jelölt egyszerű, iparilag is figyelemreméltó, hatékony direkt és indirekt enzimes módszereket dolgozott ki enantiomertiszta β - és γ -laktámok, valamint β - és γ -aminosavak szintézisére. Az értekezésben összefoglalt rendkívül nagyszámú kísérlet megtervezése, kivitelezése, szellemes értékelése céltudatos, nagy munkabírási, kiváló szakembert mutatnak be. Szintetikus kémiai jártassága mellett dicséretes módon bizonyította szaktudását a kromatográfiás eljárások területén is. A kidolgozott módszerek méretnövelésre alkalmasak, így tudományos jelentőségük mellett a gyógyszerfejlesztésben is hasznosítható korszerű eljárásoknak minősülnek.

Legfontosabb eredményei a következők:

- Előállította a nikotinos kolinerg agonista Anatoxin-a enantiomer intermediereit.
- β -Laktámok enantioszelektív gyűrűnyitásával, valamint β -aminoészterek hidrolízise útján számos enantiomertiszta β -aminosav származékot állított elő, köztük a gombaellenes hatású ciszpentacint és homológ származékait, valamint az antidiabetikus hatású Sitagliptin egyik intermediereit.
- γ -Laktámok enantioszelektív gyűrűnyitásán keresztül megvalósította a vírusellenes hatású Abacavir és Carbovir kulcsintermediereinek szintézisét.
- Három különböző eljárást dolgozott ki az antitumor hatású paclitaxel (Taxol) oldallánc kulcsintermediereinek előállítására.
- A β -aminosavak gázkromatográfiás királis analízisére dolgozott ki és alkalmazott un. dupla derivatizálási technikát, amely lehetővé tette az enantioszelektivitás folyamatos követését, a reakciókörülmények optimalizálását.

Az eredmények gyakorlati jelentőségét bizonyítja a továbbértékesített szabadalom, valamint több, mint 20 enantiomertiszta termék kereskedelmi forgalmazása.

A jelölt a nyilvános vitán példamutatóan összefogott szabadelőadást tartott. Az opponensek, illetve a bizottság kérdéseire kimerítő válaszokat adott, mind saját munkájából, mind az irodalom széleskörű ismerete alapján.