

A bírálóbizottság értékelése

1. A Jelölt munkája során a különböző típusú 1,3-dipoláris cikloaddíció és néhány egyéb gyűrűzárási reakció felhasználásával számos új, nitrogén-, oxigén-, kén- és foszfortartalmú, szteránvázhhoz kondenzált, spiro- és exo-heterociklusos nemi hormon (ösztán, androsztán és pregnán) származékok előállítását valósította meg. Ennek során az öttagú heterogyűrűk kialakítását biztosító 1,3-dipoláris cikloaddíciónak többféle változatát tanulmányozta és lényeges felismeréseket tett a reakciók mechanizmusára, a szubsztituensek reakciósebességre gyakorolt hatására, valamint a régió- és sztereoselektivitásra vonatkozóan.
2. Gyógyszerfejlesztési szempontból is jelentős a 17-exo-heterociklusos származékok új képviselőinek magas hozamú előállításának kidolgozása és az új származékok szerkezet-hatás összefüggéseinek feltárása.
3. Kiemelkedő eredmény a szakirodalomban ez ideig ismeretlen, a szteránváz D-gyűrűjéhez kapcsolt 1,3,2-diheterofoszforinánok szintézisének kidolgozása és ezen vegyületek konformációs egyensúlyainak feltárása NMR spektroszkópai és *ab initio* számítási módszerek segítségével.
4. A Jelölt MTA doktori értekezését huszonöt magas impakt faktorú angol nyelvű, bírált közleményében közöltekől állította össze , amelyekből huszonháromban első vagy beküldő szerző volt, jelezvén, hogy a Jelölt ezen kutatások vezéregyénisége.
5. Az értekezésből az is kirajzolódik, hogy a preparatív szerves kémia nagy munkabírási mestere.
6. Előadó és vitakészsége kiváló.
Az MTA doktori értekezésében és a hozzá kapcsolt tézisekben foglaltakat a Bírálóbizottság Frank Éva saját eredményeinek ismeri el és javasolja számára az MTA Doktora cím odaítélését.