

ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу

Ткаченко Ігоря Вікторовича

«АМІДОКИСЛОТИ ТА ІМІДИ РЯДУ НОРБОРНЕНА В СИНТЕЗІ НОВИХ
ГЕТЕРОПОЛЩІКЛІЧНИХ СПОЛУК»

представленої на здобуття наукового ступеня кандидата хімічних наук за
спеціальністю 02.00.03 - органічна хімія

Дисертаційна робота Ткаченко І.В. присвячена синтезу та вивченню реакційної здатності похідних норборнену. Норборнен та його похідні поєднують в собі жорсткий на об'ємний біциклічний фрагмент та функціональні групи, які цілеспрямовано вводяться в молекулу. Серед сполук цього ряду відомі такі, що виявляють високу біологічну активність. Наявність великої кількості публікацій (в тому числі тих, що опубліковані в останні п'ять років), які присвячено вивченню синтетичних можливостей каркасних сполук свідчать про великий інтерес дослідників до цієї галузі синтетичної органічної хімії. Тому тему дисертаційної роботи Ткаченко І.В. **слід визнати актуальною.**

Мета дисертаційної роботи, яка полягала в синтезі нових сполук норборненового ряду та встановленню впливу будови реагентів на перебіг реакцій амідів, епоксидів та амінокислот з низкою нуклеофільних сполук, є такою, що має велику теоретичну та практичну цінність. Використаний автором в якості вихідної речовини ангідрид біцикло[2.2.1]гепт-5-ен-ендо,ендо-2,3-дикарбонової кислоти є зручним агентом, який дозволяє отримувати низку нітрогенвмісних сполук, які є потенційно біологічно активними. Саме використання цього доступного субстрата дозволила автору успішно вирішити поставлені завдання.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами, який відображено в вступній частині роботи свідчить про її комплексність та додатково підтверджує актуальність проблеми, яку вирішує автор.

Публікації та апробація результатів дисертації. Зміст та основні висновки дисертаційної роботи достатньо повно відображені в наукових виданнях. Результати досліджень автора викладено в п'яти статтях в фахових виданнях та представлені на багатьох вітчизняних та міжнародних конференціях. Отримано патент України на корисну модель.

Автореферат повністю відповідає змісту дисертації.

Зміст роботи.

Дисертаційна робота Ткаченко І.В. викладена на 166 сторінках і складається з анотації, вступу, чотирьох розділів, експериментальної частини, висновків, списку використаних літературних джерел), що нараховує 147 найменувань та додатків на 43 сторінках. В додатках наведено деякі спектри ІЧ, ЯМР та мас-спектри. Додатки суттєво полегшують аналіз досягнень автора та свідчать про **достовірність висновків та правильність визначення структури** синтезованих сполук.

У **вступі** автором стисло обґрунтована актуальність дисертаційної роботи, сформульована її мета і завдання, відображена наукова новизна та практична цінність отриманих результатів.

В **літературному огляді**, який викладено на 26 сторінках автором проаналізовано стан наукової проблеми, окреслені основні методи синтезу цільових сполук та їх відомі властивості, приведена біологічна активність каркасних сполук. Проведений автором аналіз сучасних літературних джерел додатково доводить той факт, що робота виконана в напрямку, який збігається з основними тенденціями синтетичної органічної хімії.

Другий розділ дисертаційної роботи Ткаченко І.В., який викладено на 18 сторінках, присвячено вивченню реакцій відновлення амідів та епоксидів боргідридом натрію. Автором розглянуто вплив умов перебігу реакцій (температура, розчинник, співвідношення реагентів) на будову та вихід кінцевих продуктів.

Серед досягнень автора слід відзначити встановлення умов стерео селективного відновлення імідів ендикового ангідриду та одержання нових