Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U001914

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-05-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коломєйцев Дмитро Олегович
2. Kolomieitsev Dmitry Olegovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 02.00.03

Назва наукової спеціальності: Органічна хімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-04-2017

Спеціальність за освітою: 8.05130102

Місце роботи здобувача: ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 08.078.03

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: просп. Гагаріна, 8, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: ДВНЗ "Український державний хіміко-технологічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070758

Місцезнаходження: 49005, Україна, м. Дніпро, пр. Гагаріна 8

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.21.27

Тема дисертації:

1. Гетероциклізації на основі тієно[2,3-d]піримідинів

2. Heterocyclization based on thieno[2,3-d]pyrimidines

Реферат/анотація:

1. Було знайдено умови селективної гетероциклізації 4-гідразиноциклопента(гекса)-[4,5]-тієно-[2,3-d]-піримідинів в реакції з натрієвими солями 2,4-дикетоестерів в оцтовій кислоті, завдяки чому було синтезовано ряд потенціально корисних гетероциклічних систем, які поєднують у структурі триазиновий цикл разом з тієнопіримідиновим. Взаємодія проходить за механізмом аналогічним механізму перегрупування Дімрота і рушійною силою розкриття попередньо протонованого піримідинового циклу є ефективна взаємодія nN4сигма сигма*C-N(2), яка забезпечується паралельним розташування неподіленої пари електронів атому N1 і сигма-зв'язку CH-N2, що забезпечується оптимальним перекриванням взаємодіючих орбіталей і високою нуклеофільністю атому N4. Циклізація до похідних анельованних триазинів без перегрупування піримідинового циклу проходить у випадку взаємодії гідразинопохідних

тієно[2,3-d]піримідинів з малеїновим ангідридом, а внаслідок реакції з похідними фтальового ангідриду утворюються імідопохідні. Взаємодія гідразинопохідних тієно[2,3-d]піримідинів з такими електрофільними реагентами як хлорангідрид монохлороцтової кислоти, етилпіруват та диметиловий естер ацетилендикарбонової кислоти (ДМАД) приводить до утворення очікуваних продуктів перегрупування, які містять конденсований триазиновий або триазоловий цикли з тієнопіримідиновим, за аналогічним механізмом. Оксигенвмісні N-алкілованні похідні тієно[2,3-d]піримідинів та S-(Se)-алкілованні сполуки були протестовані на наявність антимікробної і фунгіцидної активності та виявлені сполуки-лідери.

2. We identified reaction conditions for selective heterocyclization of 4-hydrazinocyclopenta(hexa)[4,5]thieno[2,3-d]pyrimidines with such electrophilic agents as sodium salts of methyl 4-aryl(heteryl)-2,4-dioxobutanoates. Refluxing of the starting components in acetic acid led to formation of compounds, with structures that combine triazine and thienopyrimidine rings. Interaction according to a mechanism analogous that to of Dimrot rearrangement and ring-opening driving force pre-protonated pyrimidine cycle is effective interaction nN4 sigma sigma*CN2, which ensured a parallel arrangement of the lone pair of electrons an atom N1 and sigma-bond CH-N2, through the optimal overlap of the interacting orbitals and high nucleophilicity N4 atom. Interaction of the hydrazine derivatives thieno[2,3-d]pyrimidine with maleic anhydride in refluxing acetic acid led to the formation 2-(3-oxo-3,4,9,10,11,12-hexahydro-2H-benzo[4,5]thieno[2,3:4,5]pyrimido[6,1-c][1,2,4]triazine-4-yl)acetic acid. The reaction with phthalic and nitrophthalic anhydrides proceeded similarly at the first stage. But their further heating in acetic acid led to the formation of imides. It was found that interaction of the hydrazine derivatives thieno[2,3-d]pyrimidine with electrophilic reagents such as acetyl chloride, ethyl pyruvate, benzoyl chloride and dimethyl but-2-ynedioate led to the formation the corresponding 1,2,4-triazin via an mechanism analogous to Dimroth-like rearrangement. O-containing N-alkyl derivatives of thieno[2,3-d]pyrimidine and S-(Se)-alkyl compounds were tested for the presence of antimicrobial and fungicidal activity of the compound and identified compound-leaders.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Марков Віктор Іванович

2. Markov Victor Ivanovich

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Александрова Катерина Вячеславівна
2. Александрова Катерина Вячеславівна

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Циганков Олександр Валерійович
2. Циганков Олександр Валерійович

Кваліфікація: д.х.н., 02.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Просяник Олександр Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Просяник Олександр Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.