Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U104342

Державний реєстраційний номер: 0119U100340

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-03-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Синтез O ,N-,S-вмісних функціоналізованих (карбо)гетероциклічних систем, дослідження реакційної здатності їх похідних.

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Київський національний університет імені Тараса Шевченка

Код за ЄДРПОУ: 02070944

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 60, м. Київ, Київська обл., 01033, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442393141

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

Місцезнаходження: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1892.100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Перспективні молекулярні інструменти на основі природних та синтетичних (карбо)гетероциклів для вирішення проблем хімії, медицини, промисловості.

Назва роботи англійською:

Promising molecular tools based on natural and synthetic (carbo) heterocycles to solve problems of chemistry, medicine, industry.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – N-, O-, S-вмісні (карбо)гетеросистеми. Мета роботи – Розробка нових синтетичних методологій конструювання карбоциклічних та гетероциклічних сполук як перспективних молекулярних інструментів, методик синтезу аналогів структурно-подібних до природних сполук та/або відомих лікарських засобів, дослідження хімічних трансформацій, структурних особливостей, спектральних характеристик, фізико-хімічних властивостей для створення нових практично корисних речовин та матеріалів. Методи дослідження – методи синтезу модельних органічних сполук, гетероциклічних сполук; ЯМР-, ІЧ-, УФ-, флуоресцентна спектроскопія; мас- та хроматомас-спектрометрія; методи синтезу під високим тиском та в інертній атмосфері; рентгеноструктурний та елементний аналіз, in silico, in vitro та in vivo скринінг. Для потреб медичної хімії розроблено методи синтезу похідних флавоноїдів, □-кето(аміно)-□(□)-сультамів, азоло[a]піридину, флуорзаміщених похідних (карбо)гетероциклів та спіроциклів. Синтезовані лінійні та ангулярні гетарилфлавоноїди, модифіковаі амінокислотними залишками. Вивчено синтетичні можливості застосування боронових похідних в реакціях С–С кроссполучення. Розроблено: синтетичну методологію введення пренільного угруповання до ядра неофлавону, стратегію використання енамінокетонів у реакціях гетероциклізації; методики регіоселективного синтезу конденсованих піридин-□(□)-карбоксилатів. Для похідних діазепінону досліджено тканинне дихання та кисеньзалежні біосинтетичні процеси в печінці щурів.

Реферат англійською:

The object of research is N-, O-, S-containing (carbo) heterosystems. Purpose - Development of new synthetic methodologies for designing carbocyclic and heterocyclic compounds as promising molecular tools, methods for the synthesis of analogues of structurally similar to natural compounds and / or known drugs, research of chemical transformations, structural features, spectral characteristics, physicochemical properties to create new practically useful substances and materials. Research methods - methods of synthesis of model organic compounds, heterocyclic compounds; NMR, IR, UV, fluorescence spectroscopy; mass and chromato-mass spectrometry; synthesis methods under high pressure and in an inert atmosphere; X-ray diffraction and elemental analysis, in silico, in vitro and in vivo screening. For the needs of medical chemistry, methods for the synthesis of flavonoid derivatives, □-keto (amino) -□ (□) -sults, azolo [a] pyridine, fluorine-substituted derivatives (carbo) of heterocycles and spirocycles have been developed. Synthesized linear and angular getarylflavonoids modified with amino acid residues. Synthetic possibilities of application of boron derivatives in C – C cross-coupling reactions have been studied. Developed: synthetic methodology for introduction of prenyl grouping into neoflavone nucleus, strategy of using enaminoketones in heterocyclization reactions; methods of regioselective synthesis of condensed pyridine-□ (□) -carboxylates. For diazepinone derivatives, tissue respiration and oxygen-dependent biosynthetic processes in rat liver were studied.

Індекс УДК: 547.71, 547.7/.8

Коди тематичних рубрик: 31.17.15.21, 31.21.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Хиля Володимир Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Синтетична методологія введення пренільного угруповання

Назва НТП англійською: Synthetic methodology of introduction of prenyl grouping

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: 72. Наукові дослідження та разробки

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для потреб медичної хімії розроблено методи синтезу похідних флавоноїдів, □-кето(аміно)-□(□)-сультамів, азоло[а]піридину, флуорзаміщених похідних (карбо)гетероциклів та спіроциклів. Синтезовані лінійні та ангулярні гетарилфлавоноїди, модифіковаі амінокислотними залишками. Вивчено синтетичні можливості застосування боронових похідних в реакціях С–С кроссполучення. Розроблено: синтетичну методологію введення пренільного угруповання до ядра неофлавону, стратегію використання енамінокетонів у реакціях гетероциклізації; методики регіоселективного синтезу конденсованих піридин-□(□)-карбоксилатів. Для похідних діазепінону досліджено тканинне дихання та кисеньзалежні біосинтетичні процеси в печінці щурів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Створення принципово нової продукції (матеріалів, технологій тощо) для забезпечення експортного потенціалу та заміщенню імпорту

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Статті у журналах, що входять до наукометричних баз даних Scopus та/або Web of Science (або Index Copernicus для соціо-гуманітарних наук) - 54; статті у журналах, що включені до переліку наукових фахових видань України - 8; публікації у матеріалах конференцій, тезах доповідей та виданнях, що не включені до переліку наукових фахових видань України - 8; монографії та розділи монографій - 10;

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Жилінська Оксана Іванівна
д. е. н., 08.00.03

Перелік осіб-виконавців

Горбуленко Наталія Василівна
(к. х. н.)

Горічко Мар'ян Віталійович
(к.х.н., 02.00.03, 02.00.03)

Григоренко Олександр Олегович
(д. х. н., 02.00.03)

Добриднєв Олексій Володимирович
(к. х. н.)

Москвіна Вікторія Сергіївна
(к.х.н., 02.00.03)

Потіха Людмила Михайлівна
(д. х. н.)

Тарасюк Тарас Миколайович
(к. х. н.)

Шокол Тетяна Віталіївна
(к. х. н.)

Штанова Лідія Яківна
(к. б. н.)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Катасонова В.В.

Телефон

+38 (044) 239-31-88

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

