Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U102176

Державний реєстраційний номер: 0119U103431

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-12-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка методів спрямованого синтезу нових похідних 1,3-оксазолу як потенційно біологічно активних речовин

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії ім. В.П. Кухаря Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03563790

Місцезнаходження: вул. Мурманська, 1, м. Київ, Київська обл., 02094, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445599800, 380445585388

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: 380444814763

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.): 60

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Спрямований синтез нових похідних 1,3-оксазолу як потенційно біологічно активних речовин

Назва роботи англійською:

Directed synthesis of new derivatives of 1,3-oxazole as potentially biologically active substances

Реферат українською:

Азотовмісні гетероцикли, до яких належать похідні 1,3-оксазолу, відіграють фундаментальну роль у багатьох біологічних процесах, складають основу деяких синтетичних лікарських препаратів і користуються все більшим попитом як об'єкти фармацевтичних досліджень. Багаточисельні біоактивні препарати оксазольного ряду, які відіграють значну роль в процесах життєдіяльності, були виділені із природних об'єктів. Серед них варто відмітити Virginiamycin M2, Madumycin II, Dendroamide A, Thiangazole та інші ефективні антибіотики – похідні 1,3-оксазол-4-карбонової кислоти, які проявляють не лише сильну бактерицидну, але і антибластичну дію. Варто зауважити, що не тільки природні, але й синтетичні функціоналізовані 1,3-оксазоли придатні для створення рістрегуляторів рослин, гербіцидів, інсектицидів та фармацевтичних препаратів. Очевидно, що роботи Дж. Корнфорта, які присвячені розробці способів одержання похідних 1,3-оксазолу, варто продовжувати з врахуванням суттєвого вдосконалення синтетичного апарату хімії оксазолу, яке досягнуто за останні роки. Особливо актуальними слід вважати дослідження перетворень 5-аміно-, 5-гідразино- та інших 5-функціоналізованих оксазолів, які вивчені значно менше, ніж їх 2- і 4-заміщені аналоги. Оскільки фармакофорність 5-аміно-1,3-оксазольної системи вже доведена раніше, перспективність створення на її основі нових типів різноманітних біорегуляторів не викликає сумніву. Тому пошук зручних підходів до спрямованого синтезу нових або малодоступних типів азотовмісних гетероциклічних систем з фармакофорними групами є перспективним і актуальним напрямком, що підтверджується постійно зростаючою кількістю робіт з цієї тематики, які проводяться у провідних наукових установах усього світу.

Реферат англійською:

Nitrogen containing heterocycles, which include derivatives of 1,3-oxazole, play a fundamental role in many biological processes, form the basis of some synthetic drugs and are increasingly in demand as objects of pharmaceutical research. Numerous bioactive drugs of the oxazole series, which play a significant role in the processes of life, were isolated from natural objects. Among them, Virginiamycin M2, Madumycin II, Dendroamide A, Thiangazole and other effective antibiotics - derivatives of 1,3-oxazole-4-carboxylic acid, which exhibit not only strong bactericidal but also anti-blastic effects, should be noted. It is worth noting that not only natural but also synthetic functionalized 1,3-oxazoles are suitable for the creation of plant regenerators, herbicides, insecticides and pharmaceuticals. It is obvious that the works of J. Coronfort, devoted to the development of methods for the derivation of 1,3-oxazole derivatives, should be continued, taking into account the substantial improvement of the synthetic apparatus of chemistry of oxazole, which has been achieved in recent years. Of particular relevance is the study of the transformations of 5-amino, 5-hydrazino and other 5-functionalized oxazoles, which are studied much less than their 2- and 4-substituted analogs. Since the pharmacoformity of the 5-amino-1,3-oxazole system has already been proven earlier, the promise of creating on its basis new types of various bioregulators is beyond doubt. Therefore, the search for convenient approaches to the directed synthesis of new or inaccessible types of nitrogen-containing heterocyclic systems with pharmacophoric groups is a promising and relevant direction, which is confirmed by the ever-increasing number of works on this topic that are held in leading scientific institutions around the world.

Індекс УДК: 547.73, 577.112;577.122;547.466;547.96, 581.143:577.175.1.05

Коди тематичних рубрик:31.21.27.05, 31.23.27, 34.31.31

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Абдурахманова Есма Рустемівна

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Науковий звіт, журнальна стаття.

Назва НТП англійською: Scientific report, journal article.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: біоорганічна хімія, органічна хімія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Теоретичне обґрунтування пошуку нових хімічних сполук серед похідних і структурних аналогів 1,3-оксазолу як потенційно біологічно активних речовин, синтез нових похідних 1,3-оксазолу, встановлення структури речовин, та їх біологічний скринінг. Отримані дані знайдуть застосування для подальшого спрямованого дизайну та конструювання нових ефективних похідних 1,3-оксазолу, як важливих біоактивних речовин у терапії різноманітних захворювань.

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

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Науково-дослідні установи, університети

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 60

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Esma Abdurakhmanova, Oleksandr Holovchenko, Volodymyr Brovarets. Interaction of 1-acetylamino-2,2-dichlorethenylphosphonium chlorides with secondary aminoalkanols. XXII International Symposium “Advances in the Chemistry of Heteroorganic Compounds, P-071, 22 November 2019, Lodz, Poland.

2. Maryna Kachaeva, Esma Abdurakhmanova, Stepan Pil'o, Volodymyr Brovarets. Synthesis of novel 1,3-oxazole derivatives as promising biologically active agents. XXII International Symposium “Advances in the Chemistry of Heteroorganic Compounds, P-068, 22 November 2019, Lodz, Poland.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Вовк Андрій Іванович, д. х. н., 02.00.10

Перелік осіб-виконавців

Качаєва Марина Володимирівна (02.00.10)

Відповідальний за підготовку облікових документів — Бондаренко О.М.

Телефон — +38 (044) 573-27-01

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

