

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0215U001152

Державний реєстраційний номер: 0114U001822

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-01-2015

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дизайн структур і синтез нових сполук та дослідження їхнього впливу на активність топоізомери I у ферментативній тест-системі in vitro

Початок етапу: 04.2014

Закінчення етапу: 12.2014

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 526-11-69

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

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)

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Нові похідні конденсованих гетероциклічних сполук як інгібітори топоізомерази I, протипухлинні засоби та реагенти для детекції нуклеїнових кислот

Назва роботи англійською:

New derivatives of condensed heterocyclic compounds as topoisomerase I inhibitors, antitumor agents and reagents for the detection of nucleic acids

Реферат українською:

Отримано серію нових гетероциклічних сполук - моно- та дизаміщених похідних акридину й тіоксантону. Досліджено їхню біологічну активність в тест-системі релаксації ДНК плазмиди pBR322 топоізомеразою I. Серед 4,9-дизаміщених акридинів знайдено інгібітори фермента, активні в низьких мікромолярних концентраціях. Виявлено 6 речовин із $IC_{50} < 15$ мкМ, у т.ч. високоактивні інгібітори з IC_{50} 3,2 та 2,5 мкМ. Знайдено високочутливі реагенти на основі ціанінів для флуоресцентної детекції квадруплексної ДНК в електрофоретичних гелях.

Реферат англійською:

The series of new heterocyclic compounds, mono- and disubstituted derivatives of acridine and thioxanthone, were obtained. Their biological activity was studied in the test system of pBR322 plasmid DNA relaxation by topoisomerase I. 4,9-Disubstituted acridines were found to inhibit the enzyme at low micromolar concentrations. 6 compounds with IC_{50} values below 15 μ M were identified, including highly active inhibitors with IC_{50} of 3,2 and 2,5 μ M. Highly sensitive cyanine-based reagents were found for the fluorescent detection of quadruplex DNA in electrophoretic gels.

Індекс УДК: 615.2.03, 615.277.3+577.151+547.8

Коди тематичних рубрик: 76.31.29

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Дубей Ігор Ярославович

Науковий ступінь: д. х. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Розроблено методи синтезу й отримано нові гетероциклічні сполуки різних класів – ефективні інгібітори топоізомерази I, а також реагенти для флуоресцентної детекції квадруплексної ДНК

Назва НТП англійською: Synthetic methods were developed to obtain new heterocyclic compounds of various classes – efficient inhibitors of topoisomerase I, and reagents for the detection of quadruplex DNA

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: медицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розробляються нові потенційні протипухлинні засоби на основі інгібіторів топоізомерази I. Сконструйовано, розроблено методи хімічного синтезу й отримано серію нових гетероциклічних сполук – моно- і дизамішених похідних акридину й тіоксантону. При біологічному тестуванні виявлено речовини, що ефективно інгібують фермент у низьких мікромольних концентраціях з IC50 до 2,5 мкМ. Знайдено нові чутливі реагенти для визначення квадруплексної ДНК.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: науково-дослідні інститути, медичні установи

Перспективні ринки: Україна, СНД, світ

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Звіт про виконання першого етапу проекту

Х. Заключение відомості

Керівник юридичної особи

Єльська Ганна Валентинівна

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Ільченко М.М.

Алексеева І.В.

Дубей Л.В.

Костенко О.М.

Костіна В.Г.

Криворотенко Д.В.

Кузів Я.Б.

Негруцька В.В.

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

