Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0120U104882

Відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2020

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

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

КПКВК: 2201300

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 3019.500

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2020	801.100
2021	2218.400

2. Замовник

Назва організації: Національний фонд досліджень України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 42734019

Адреса: вул. Бориса Грінченка, 1, м. Київ, 01001, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442981622

Телефон: 380442981622

3. Виконавець

Назва організації: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02128514

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Осиповського, буд. 2-а, м. Київ, 04123, Україна

Телефон: 380444343777

E-mail: office.ifbg@nas.gov.ua

WWW: http://ifbg.org.ua

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення нових ефективних інгібіторів формування Z-кільця з метою отримання протитуберкульозних препаратів антимітотичної дії / Creation of new effective inhibitors of Z-ring formation in order to obtain anti-tuberculosis drugs with antimitotic action

Назва роботи (англ)

Creation of new effective inhibitors of Zring formation in order to obtain anti-tuberculosis drugs with antimitotic action

Мета роботи (укр)

Основна мета проекту - пошук принципово нових інгібіторів механізму клітинного поділу збудників туберкульозу, орієнтованих на нові унікальні молекулярні мішені мітотичного апарату мікобактерій і здатні викликати летальні конформаційні зміни цільових білків. Цей скринінг передбачає гармонійне поєднання експериментальних та обчислювальних методів, а саме: хімічний синтез, комп'ютерне моделювання та віртуальний скринінг бібліотек ліганду, спектрофотометричне підтвердження взаємодії та тестування лідерних сполук з використанням живих культур.

Мета роботи (англ)

The main goal of the project is the search of fundamentally new inhibitors of the cellular division mechanism of TB pathogens, focused on new, unique molecular targets of the mitotic apparatus of mycobacteria and capable to cause lethal conformational changes of target proteins. This screening involves a harmonious combination of experimental and computational methods, namely: chemical synthesis and creation of a chemical library of compounds, structural and biological study of molecular complexes of the Z-ring apparatus and determination of optimal molecular targets (FtsZ, associated with regulation of Z-ring protein kinase and phosphatase etc.), computer modeling and virtual screening of ligand libraries, spectrophotometric confirmation of interaction and testing of leader compounds using live cultures.

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: біологія, медицина, ветеринарія

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	10.2020	12.2020	Проміжний звіт	Планування та визначення методів дослідження. Дослідження протимікробної дії 30-100 відібраних хімічних сполук до клітинної лінії вакцинного штаму Mycobacterium bovis. Пошук польових штамів Mycobacterium bovis в господарствах, які були в минулому неблагополучні щодо туберкульозу. Високо-пропускний скринінг та відбір хітів.
2	01.2021	12.2021	Остаточний звіт	Дослідження протимікробної дії 30-100 відібраних хімічних сполук до вакцинного штаму Mycobacterium bovis. Пошук польових ізолятів Mycobacterium bovis на території господарств, попередньо неблагополучних щодо туберкульозу. Перевірка ефекту можливих модифікацій на зв'язування інгібітора з панелю білків мішеней. Дослідження протимікробної дії хімічних речових із вираженою протимікробною дією на вакцинний штам Mycobacterium bovis на патогенному та польових штамах. Аналіз отриманих результатів дослідження. Побудова QSAR моделей на основі ефекту від дії референтних сполук та отриманих результатів. Визначення напрямку розвитку подібних досліджень та демонстрація переваг комбінації різних розрахункових методів для покращення якості передбачення активності.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 34.03.23, 81.14.10.07

Індекс УДК: 57:51-76;57.02.001.57, 004.942, 57.052; 57.085.23

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Блюм Ярослав Борисович (д.б.н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Карпов Павло Андрійович (д. б. н., с.н.с.)

Відповідальний за подання документів: Калафат Л.О. (Тел.: +38 (050) 146-05-02)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.