

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U104283

Державний реєстраційний номер: 0120U104519

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-12-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження просторової організації субодиниці eEF1Bp комплексу eEF1B. Вивчення рівня мультимеризації субодиниці eEF1Bp комплексу eEF1B.

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Академіка Заболотного, буд. 150, м. Київ, Київська обл., 03143, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442000356, 380445261169

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:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442350981, 380442262341

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): 2201300

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1617

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Встановлення особливостей структурної організації комплексу елонгації трансляції eEF1B

Назва роботи англійською:

Study on the structural features of human translation elongation complex eEF1B

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – просторова структура факторів елонгації трансляції. Мета роботи – вперше розкрити просторову організацію елонгаційного фактора eEF1B людини та визначити структурні ділянки, що відповідають за мультимерність білка eEF1B. Методи дослідження – молекулярно-біологічні (ПЦР, клонування, мутагенез, експресія рекомбінантних білків), фізико-хімічні (аналітичне ультрацентрифугування, HDX-MS), біохімічні (гель-електрофорез за умов, що не денатурують або денатурують білки, хроматографічне виділення індивідуальних білків, Вестерн блот), біоінформатичні (молекулярне моделювання). Проведено порівняльний аналіз раніше нами отриманих і нових даних щодо структурної динаміки та мультимерності eEF1B та даних рентгеноструктурного аналізу доменів цього білка. Побудовано просторову модель структури eEF1B. Вивчено рівень мультимеризації eEF1B методом аналітичного ультрацентрифугування (АС) у швидкісному та рівноважному режимах. Виявлено області eEF1B, відповідальні за мультимеризацію, шляхом аналізу делеційних мутантів.

Реферат англійською:

The object of study – the spatial structure of the factors of translation elongation. The aim of the work is to reveal for the first time the spatial organization of human elongation factor eEF1B and to determine the structural regions responsible for the multimerism of the eEF1B protein. Research methods – molecular biological (PCR, cloning, mutagenesis, expression of recombinant proteins), physicochemical (analytical ultracentrifugation, HDX-MS), biochemical (gel electrophoresis, chromatographic isolation of individual proteins, Western blot), bioinformatics (molecular modeling). A comparative analysis of previously obtained and new data of the structural dynamics and multimeric state of eEF1B and X-ray diffraction analysis of the domains of this protein. A spatial model of the eEF1B structure was constructed. The level of eEF1B multimerization by the method of analytical ultracentrifugation (AS) in the speed and equilibrium modes was studied. The regions of eEF1B responsible for multimerization were identified by analysis of deletion mutants.

Індекс УДК: 577.32, 577.32

Коди тематичних рубрик: 34.15.15

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Негруцький Борис Сергійович

Науковий ступінь: д. б. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Встановлення особливостей структурної організації комплексу елонгації трансляції eEF1B людини

Назва НТП англійською: Determination of the structural organization features of the human eEF1B translation elongation complex

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Молекулярна біологія, структурна біологія, біомедицина

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: 1. Проведено порівняльний аналіз раніше нами отриманих і нових даних щодо структурної динаміки та мультимерності eEF1B та даних рентгеноструктурного аналізу доменів цього білка. 2. Побудовано просторову модель структури eEF1B. 3. Вивчено рівень мультимеризації eEF1B методом аналітичного ультрацентрифугування (АУ) у швидкісному та рівноважному режимах. 4. Виявлено області eEF1B, відповідальні за мультимеризацію, шляхом аналізу делеційних мутантів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 10.2020

Закінчення етапу: 12.2020

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 обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Тукало Михайло Арсентійович

д. б. н.

Перелік осіб-виконавців

Бондарчук Тетяна Валеріївна

Гур'янов Дмитро Сергійович

Новосильна Олександра Валеріївна

Цуварев Олександр Юрійович

Шалак В'ячеслав Федорович

(к.б.н., 03.00.03, 03.00.03)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Новосильна О.В.

Телефон

+38 (044) 200-03-37

Реєстратор

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

