Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U013051

Державний реєстраційний номер: 0110U006324

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-05-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Селекція інсерційних мутантів та ідентифікація нових генів, задіяних в регуляції біосинтезу рибофлавіну

Початок етапу: 01.2011

Закінчення етапу: 12.2011

Вид звітного документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0322 61 21 63 , 0322 61 21 08

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

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

Код за ЄДРПОУ: 02033333

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 234-32-43

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 57.3

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Молекулярні механізми регуляції експресії генів біосинтезу та транспорту рибофлавіну у флавіногенних дріжджів

Назва роботи англійською:

Molecular mechanisms of regulation of genes expression involved in riboflavin biosynthesis and transport in flavinogenic yeasts.

Реферат українською:

Встановлено, що дефіцит заліза у середовищі призводить не тільки до різкого зниження активності каталаз, а і супероксиддисмутаз. За таких умов клітини P. guilliermondii надсинтезують рибофлавін, та утворюють більше малонового діальдегіду - маркерної сполуки оксидативного стресу. Ідентифіковано ген P. guilliermondii, який кодує транскрипційний фактор, що контролює транскрипцію генів антиоксидантного захисту. Встановлено, що у P. guilliermondii активатор транскрипції Yap1p бере участь у регуляції транспорту заліза та біосинтезу рибофлавіну. Селекціоновано інсерційні мутанти P. guilliermondii, що надсинтезують рибофлавін.Встановлено, що інактивація гена PgFRA1, який кодує потенційну амінопептидазу, викликає у P. guilliermondii порушення регуляції біосинтезу рибофлавіну та метаболізму заліза.

Реферат англійською:

It was found that iron deficient cells of P. guilliermondii possess dramatically reduced activity both of catalase and superoxide dismutase. Under condition of iron deprivation this yeast produces increased amounts of riboflavin and malondialdehyde - a marker compound of oxidative stress. P. guilliermondii gene encoding transcriptional factor that regulates expression of genes involved in oxidative stress responce was identified. This transcriptional factor has been shown to participate in regulation of both riboflavin biosynthesis and iron acquisition. P.guilliermondii insertional mutants that over-produce riboflavin were selected. Inactivation of P.guilliermondii gene encoding putative aminopeptidase leads to missregulation both of riboflavin biosynthesis and iron acquisition.

Індекс УДК: 579.25, 582.282.23:575.224

Коди тематичних рубрик: 34.27.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Борецький Юрій Романович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Штами, плазміди та методи селекції інсерційних мутантів, ідентифіковані гени Pichia guilliermondii

Назва НТП англійською: Strains, plasmids and methods of insercional mutagenesis in yeast P. guilliermondii, identified genes

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Біотехнологічне виробництво

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: РІдентифіковано ген P. guilliermondii, який кодує транскрипційний фактор, що контролює транскрипцію генів антиоксидантного захисту. Встановлено, що у P. guilliermondii активатор транскрипції Yap1p бере участь у регуляції транспорту заліза та біосинтезу рибофлавіну. Селекціоновано інсерційні мутанти P. guilliermondii, що надсинтезують рибофлавін. Встановлено, що інактивація гена PgFRA1, який кодує потенційну амінопептидазу, викликає у P. guilliermondii порушення регуляції біосинтезу рибофлавіну та метаболізму заліза.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не 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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Сибірний Андрій Андрійович

Перелік осіб-виконавців

Дмитрук Костянтин Васильович

Пиняга Юрій Володимирович

Сибірний Андрій Андрійович

Фаюра Любов Романівна

Федорович Дарія Василівна

Яцишин Валентина Юріївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

