

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U004524

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-10-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пиняга Юрій Володимирович
2. Pynyaha Yuriy Volodymyrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 13-10-2010

Спеціальність за освітою: 7.070401

Місце роботи здобувача: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: 79005, м.Львів, вул.Драгоманова 14/16

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.246.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: Драгоманова 14/16, м. Львів, Львівська обл., 79005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології клітини НАН України

Код за ЄДРПОУ: 25255758

Місцезнаходження: 79005, м.Львів, вул.Драгоманова 14/16

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.19.19, 34.23.17

Тема дисертації:

1. Розробка системи генетичної трансформації у флавіногенних дріжджів *Pichia guilliermondii*
2. Development of the transformation system of the flavinogenic yeast *Pichia guilliermondii*

Реферат:

1. Об'єкт дослідження: біосинтез РФ та його регуляція у флавіногенних дріжджів *P. guilliermondii*. Мета роботи: розробка системи генетичної трансформації флавіногенних дріжджів *P. guilliermondii* та її застосування для ідентифікації регуляторних генів біосинтезу РФ у даних дріжджів. Методи дослідження: мікробіологічні, молекулярно-генетичні, біохімічні, математичної статистики. Вперше розроблено ефективні системи генетичної трансформації *P. guilliermondii*, які базуються на використанні гетерологічного гена *URA3 S. cerevisiae* і гомологічного гена *FES1* як селективних маркерів та *ura3* і *fes1* мутантів *P. guilliermondii* як штамів-реципієнтів, відповідно. Вперше селекціоновано делеційні мутанти *P. guilliermondii* з делецією генів біосинтезу рибофлавіну: *RIB1* та *RIB7*, та інших генів: *YFH1*; *FES1*; *VMA1*. Встановлено роль дріжджового гомолога фратаксину (*Yfh1p*) у регуляції біосинтезу РФ, гомеостазу заліза й асиміляції сульфату в клітинах даного виду дріжджів. Опрацьовано систему інсерційного мутагенезу для *P. guilliermondii*. Розроблено систему селекції для клонування регуляторних генів негативного типу дії, що контролюють флавіногенез у дріжджів *P. guilliermondii*. Ідентифіковано ген *VMA1*, який залучений у регуляцію біосинтезу РФ і гомеостазу

заліза у *P. guilliermondii*. Сфери застосування: мікробіологія, генетика, біотехнологія, біохімія.

2. Object of research: RF biosynthesis and the regulation of this process in the yeast of *P. guilliermondii*. The aim of the work: development of the transformation system of the flavinogenic yeast *P. guilliermondii* to clone of regulatory genes which participate in riboflavin biosynthesis regulation. Methods: microbiological, molecular genetics, biochemical, mathematical statistics. We have developed transformation systems of *P. guilliermondii*, based on URA3 gene of *S. cerevisiae* and FES1 gene of *P. guilliermondii* as a selective markers and *ura3* and *fes1* mutants of *P. guilliermondii* as a recipient strains, correspondingly. It was selected the knock-out mutants of *P. guilliermondii* with deleted of RIB1, RIB7, YFH1, FES1 and VMA1 genes. It was shown, that yeast frataxin homolog (Yfh1p) participates in the RF biosynthesis regulation, iron homeostasis and sulfate assimilation in *P. guilliermondii* yeast. An insertion mutagenesis system for *P. guilliermondii* was developed to clone of regulatory genes which participate in riboflavin biosynthesis regulation. It was found, that VMA1 gene is involved in the RF biosynthesis regulation and iron homeostasis in *P. guilliermondii*. Area of use: microbiology, genetics, biotechnology, biochemistry.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сибірний Андрій Андрійович
2. Sybirnyy Andriy Andriyovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончар Михайло Васильвич
2. Гончар Михайло Васильвич

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Колісник Ганна Василівна
2. Колісник Ганна Василівна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Сибірний Андрій Андрійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Сибірний Андрій Андрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.