Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0410U000932

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 15-04-2010

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Яцишин Валентина Юріївна

2. Yatsyshyn Valentyna Yuriivna

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: 07-04-2010

Спеціальність за освітою: 8.070401

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: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: 79000, м. Львів, вул. Університетська, 1

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27.21

Тема дисертації:

1. Метаболічна інженерія неконвенційних дріжджів Candida famata з метою конструювання надпродуцентів флавінових нуклеотидів

2. Metabolic engineering of the nonconventional yeast Candida famata aimed at constructing overproducers of flavin nucleotides

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: біосинтез флавінових нуклеотидів у дріжджів і регуляція цього процесу. Мета роботи: розробка підходів до конструювання надсинтетиків ФМН та ФАД на основі флавіногенних дріжджів Candida famata, використовуючи методи метаболічної інженерії. Методи дослідження: мікробіологічні, біохімічні, молекулярно-генетичні, математичної статистики. Вперше клоновано гени FMN1 та FAD1 дріжджів Debaryomyces hansenii. Розроблено схему генно-інженерного конструювання штамів дріжджів, здатних до нагромадження в культуральній рідині ФАД та (або) ФМН. Заміна нативного промотора клонованого гена FMN1 дріжджів D. hansenii на сильний промотор TEF1 C. famata викликає підвищення питомої активності РФ-кінази (до 200 разів) та зростання вмісту ФМН (до 1000 разів) у культуральній рідині рекомбінантних штамів C. famata. Введення гена FAD1 під контролем TEF1 промотора у штам-надсинтетик ФМН призводить до 7-15-кратного зростання питомої активності ФАД-синтетази і накопичення до 450 мг/л ФАД у культуральній

рідині. Виявлено компоненти середовища, важливі для нагромадження ФМН та ФАД. Внаслідок оптимізації лише складу середовища культивування вдалося додатково підвищити синтез ФМН у 29-36 разів, а ФАД - у 28,5 раза. Сфери використання: прикладна мікробіологія, біотехнологія, біохімія.

2. Object of research: flavin nucleotides biosynthesis and regulation of this process in yeast. The aim of the work: development of approaches to construction of FMN and FAD overproducers of flavinogenic yeasts Candida famata, using the metabolic engineering methods. Methods: microbiological, biochemical, molecular genetic, mathematical statistics. The Debaryomyces hansenii FMN1 and FAD1 genes were cloned. The scheme of construction of the flavin nucleotides overproducers allowed obtaining C. famata recombinant strains with increased FMN and FAD production. Replacing of the native promoter of D. hansenii FMN1 gene on a strong promoter TEF1 C. famata led to 200-fold increasing of RF-kinase activity and 1000-fold increasing of FMN content in the culture of C. famata recombinant strains. The recombinant strains of C. famata, which contain the FAD1 gene driven by the TEF1 promoter demonstrated 7-15-fold increase in FAD synthetase activity and accumulated 450 mg/l FAD.The medium components significant for FMN and FAD production were identified. The optimization of cultivation medium led to a 29-36-fold increase in the FMN production and 28,5-fold increase in the FAD production. Area of use: applied microbiology, 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 ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федорович Дарія Василівна

2. Fedorovych Dariya Vasylivna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07

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. Підгорський Валентин Степанович

2. Підгорський Валентин Степанович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07, 03.00.07

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. Лущак Володимир Іванович

2. Лущак Володимир Іванович

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

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.