Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0407U003486

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-08-2007

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куцяба Василь Іванович
2. Kutsyaba Vasyl Ivanovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.07

Назва наукової спеціальності: Мікробіологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-07-2007

Спеціальність за освітою: 7.070409

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: 34.23.17

Тема дисертації:

1. Взаємодія регуляторних генів біосинтезу рибофлавіну і конструювання штамів-надсинтетиків цього вітаміну у дріжджів Pichia guilliermondii.

2. Interaction of regulatory genes for riboflavin biosynthesis and construction of riboflavin-overproducing strains in the yeast Pichia guilliermondii.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - регуляція біосинтезу рибофлавіну (РФ) та асиміляції заліза у дріжджів Pichia guilliermondii. Мета - дослідження властивостей регуляторних мутантів біосинтезу РФ, взаємодії регуляторних генів флавіногенезу та впливу мутацій резистентності до аналогів пуринів на продуктивність флавіногенезу у дріжджів P. guilliermondii. Методи дослідження - біохімічні, класичної та молекулярної генетики, статистичні. Встановлено, що мутації rib80-22, rib83-6 - рецесивні, ядерні і моногенні. Вони викликають порушення регуляції як біосинтезу РФ, так і асиміляції заліза. Регуляторні гени RIB80 і RIB81, RIB81 і HIT1 взаємодіють між собою за синергідним типом. Мутація rib83-6 блокує надсинтез РФ і дерепресію синтезу ферментів флавіногенезу у мутантів rib80, rib81 і у подвійних мутантів rib80 rib81. Створено систему для клонування регуляторного гена RIB83 позитивного типу дії з використанням як реципієнта сконструйованого потрійного мутанта rib1-86 rib81 rib83. Введенням у геном мутанта генотипу rib80 rib81

мутацій резистентності до аналогів пуринів 8-азагуаніну і 4-амінопіразол[3,4-d]піримідину отримано штами, які синтезують 1,7 г РФ в 1 л синтетичного середовища у лабораторному ферментері. Показано позитивний вплив препарату кормового РФ, отриманого за допомогою одного із селекціонованих штамів, на вагу курей і їх яєць. Сфера використання - метаболічна інженерія, біотехнологія.

2. Object - regulation of riboflavin (RF) biosynthesis and iron acquisition in the yeast Pichia guilliermondii. The aim of the study - the investigation of the properties of regulatory mutants, the interaction of regulatory genes for RF biosynthesis and the influence of mutations leading to cell resistance to purine analogues on RF production in the yeast P. guilliermondii. Methods - biochemical, classical and molecular genetics, statistical. There was demonstrated that mutations rib80-22, rib83-6 are recessive, nucleous and monogenic. RIB83 and RIB80 genes participate in the regulation of both RF synthesis and iron acquisition in P. guilliermondii. There was shown that the genes RIB80 and RIB81, RIB81 and HIT1 manifested the synergic type of interaction between each other. Mutants with the combined mutations of rib83-6 with rib80-22, rib81-131 and rib80-22 rib81-131 were unable to overproduce RF and derepress synthesis the enzymes of flavinogenesis. The system for cloning of the positive regulatory geneRIB83 by means of functional complementation method using the triple mutant rib1-86 rib81 rib83 was designed. The strains carrying mutations rib80-22, rib81-131 and resistance to purine analogues 8-azaguanine and 4-aminopyrazolo[3,4-d]pyrimidine were obtained. They produced RF up to 1.7 g/L in synthetic medium when grown aerobically in laboratory fermenter. The addition of fodder RF obtained by means of the selected strain to a forage of hens had a positive effect on both body and egg weight. Area of use - metabolic engineering, biotehnology.

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. Сибірний Андрій Андрійович

2. Sybirny Andriy Andriyovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07, 03.00.11

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. Варбанець Людмила Дмитрівна
2. Варбанець Людмила Дмитрівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данилейченко Валерій Васильович
2. Данилейченко Валерій Васильович

Кваліфікація: д.мед.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

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.