Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U001468

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 01-03-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мироновський Максим Леонідович

2. Myronovskyi Maksym Leonidovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.22

Назва наукової спеціальності: Молекулярна генетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-02-2012

Спеціальність за освітою: 8.04010209

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.254.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: Осиповського, 2А, м. Київ, Київська обл., 04123, 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: 34.15.27

Тема дисертації:

1. Системи клонування, нокаутування і аналізу експресії генів у стрептоміцетів

2. Systems for gene cloning, inactivation and expression analysis in streptomycetes

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження: системи клонування, нокаутування та експресії генів стрептоміцетів. Мета роботи: розробка нової системи визначення активності генів стрептоміцетів, їх регульованої експресії, а також створення ефективної системи клонування генів у штамі S. sioyaensis Lv81. Методи дослідження: мікробіологічні, молекулярно-генетичні, біохімічні, математичної статистики. На основі гена бета-глюкуронідази створено вектори для швидкого відбору штамів стрептоміцетів із нокаутами генів за кольором їх колоній, а також для визначення рівнів транскрипції генів та трансляції їх мРНК. Створено нову систему регульованої експресії генів стрептоміцетів на основі генів архебактерії Methanosarcina acetivorans, що ґрунтується на індукованій супресії стоп-кодону мРНК УАГ. Розроблено ефективні системи кон'югативного переносу ДНК, нокаутування генів і транспозонного мутагенезу для штаму S. sioyaensis Lv81. З'ясовано, що руйнування генів sioA, sioB, sioG, sioH, sioJ, sioN, sioO, sioQ та sioS S. sioyaensis призводить до припинення біосинтезу сіоміцину. Виявлено чотири позакластерних гени первинного метаболізму, що

задіяні в біосинтезі сіоміцину. З'ясовано, що геном S. sioyaensis містить гени нерибосомних пептидсинтетаз, що задіяні в шести різних біосинтетичних шляхах. Створено нову репортерну систему для виявлення продуцентів антибіотиків тіопептидної родини. Сфери використання: прикладна генетика, біотехнологія, мікробіологія.

2. Object of the research: systems for gene cloning, inactivation and expression in streptomycetes. The aim of the work: development of a new system for gene activity determination and expression regulation in streptomycetes, development of new effective system for gene cloning in S. sioyaensis Lv81. Methods: microbiological, molecular genetic, biochemical, mathematical statistics. Based on the beta-glucuronidase gene several vectors for the visual selection of gene-knockout streptomyces strains and studying of gene transcriptional and translational levels were created. A new system for regulated gene expression in streptomycetes based on archaebacteria Methanosarcina acetivorans genes which permit translation of UAG stop-codon was established. The systems for conjugal DNA transfer, gene inactivation and transposon mutagenesis in S. sioyaensis Lv81 were developed. It is shown that inactivation of either of sioA, sioB, sioG, sioH, sioJ, sioN, sioO, sioQ and sioS genes of S. sioyaensis Lv81 leads to the cessation of siomycin production. For primary metabolism genes which are involved in biosynthesis of siomycin have been found. According to our results, genome of S. sioyaensis Lv81 contains NRPS genes presumably involved in six different biosynthetic strategies. A new system for the detection of thiopeptide antibiotic producers was established. Area of use: applied genetics, biotechnology, microbiology.

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. Федоренко Віктор Олександрович

2. Fedorenko Viktor Oleksandrovych

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. Галкін Анатолій Павлович

2. Галкін Анатолій Павлович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.04, 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. Лавренчук Василь Якович

2. Лавренчук Василь Якович

Кваліфікація: к.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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Созінов Олексій Олексійович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Созінов Олексій Олексійович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.