Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0406U001203

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-03-2006

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тимчик Олеся Володимирівна
2. Tymchyk Olesya Vladimirovna

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: 15-03-2006

Спеціальність за освітою: 7070401

Місце роботи здобувача: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

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): Д26.233.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: 03680, м. Київ МСП, вул. Заболотного, 154

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27.19

Тема дисертації:

1. Фізико-хімічні і біологічні властивості ландоміцину Е та його продукування культурою Streptomyces globisporus 3-1

2. Physical, chemical and biological properties of landomycin E and its production by Streptomyces globisporus 3-1.

Реферат/анотація:

1. Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 03.00.07. - мікробіологія. - Інститут мікробіології і вірусології ім.Д.К.Заболотного НАН України, Київ, 2006. Дисертація присвячена дослідженню фізико-хімічних і біологічних властивостей нового протипухлинного антибіотика ландоміцину Е і його біосинтезу високоактивним штамом S. globisporus 3-1. В роботі запропоновано середовище з кукурудзяною мукою і параметри вирощування штаму 3-1 в лабораторному ферментері як основу для розробки біотехнології одержання ландоміцину Е. Ландоміцин Е інтенсивно синтезується у фазі експоненціального росту культури паралельно із накопиченням біомаси міцелію, засвоєнням глюкози і поглинанням розчиненого кисню. Глюкоза в концентраціях 1 - 4 % не впливає на синтез ландоміцину Е штамом 3-1. Встановлено, що при довготривалому вирощуванні культури штаму 3-1 продуцента ландоміцину

Е на соєвому середовищі і зберіганні етанольних розчинів ландоміцину Е молекула останнього дегідратується і перетворюється в сполуку фіолетового кольору із зміненими фізико-хімічними властивостями - максимумом поглинання і хроматографічною рухливістю. Нативна форма ландоміцину Е проявляє вищу антибіотичну активність до грампозитивних мікроорганізмів. LD50 антибіотика для лабораторних мишей та щурів становить 75 мг/кг маси тварин. Ландоміцин Е проявляє слабку мутагенну активність в умовах метаболітної активації на штамах S. typhimurium TA98 і TA100. Виявлено високу чутливість міцелію штаму 3-1 і спор штаму Spo1 до летальної дії стрептоміцину і ландоміцину Е, відповідно. Концентрація даних антибіотиків 5 мкг/мл знижує рівень виживання вказаних вище штамів на 6,5 порядків. Показано стійкість штаму 3-1 і високу чутливість штаму Spo1 до ультрафіолетотового випромінювання і метилметансульфонату, що вказує на пошкодження систем репарації піримідинових димерів і алкільованих основ в останнього.

2. The dissertation is dedicated to research of physical, chemical and biological properties of a new antitumur antibiotic landomycin E and its production by strain S. globisporus 3-1. The complete medium with a corn flour and cultivation parameters in laboratory fermenter are proposed as the basis for the further optimization of cultivation conditions of strain 3-1. Landomycin E is intensively synthesized in exponential stage of culture growth simultaneously with accumulation of mycelium biomass, assimilation of glucose and absorption of dissolving oxygen. Glucose in concentration of 1 - 4 % does not affect landomycin E biosynthesis. It was established, that a long cultivation of strain 3-1 on the soya medium, and also a long storage of landomycin E in ethanol caused dehydratation of antibiotic and changed its the structure properties. Examination of toxicity and mutagenic activity of any antibiotic is a necessary condition of its study. The received results can be used for establishment of a therapeutic doze of a preparation. For the first time it was shown the toxicity of landomycin E on laboratory animals LD50=75 mg/kg, and a weak level of mutagenicity - on S. typhimurium TA98 and TA100 strains. Native form of landomycin E is slight more active in against Grampositive microorganisms. The high sensitivity of mycelium of strain 3-1 and spores of strain Spo1 to lethal action of streptomycin and landomycin E accordingly was shown. Concentration of the given antibiotics of 5 g/ml reduced a survial level of mentioned above strains on 106,5. The resistance of strain 3-1 to UV-radiation and high sensivity of strain Spo1 to ultra-violet radiation and methylmetanesulphonate were established. These results indicated on damage of reparation systems of the pyrimidine dimers and alkilated bases in the strain Spo1.

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. Мацелюх Богдан Павлович

2. Matselykh Bogdan Pavlovich

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. Дуган Олексій Мартем'янович

2. Дуган Олексій Мартем'янович

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пирог Тетяна Павлівна

2. Пирог Тетяна Павлівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.20

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 Підгорський Валентин Степанович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Підгорський Валентин Степанович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.