Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U005122

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-11-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мухліс Абедалабас Ісмаїл
2. Mukhlis Abedalabas Ismaeel

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.04

Назва наукової спеціальності: Біохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-10-2014

Спеціальність за освітою: 8.070401

Місце роботи здобувача: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65026, м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 41.051.06

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: Одеський державний університет ім. І.І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65026, м. Одеса, вул. Дворянська, 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 31.27.03

Тема дисертації:

1. Біосинтез рамноліпідів Pseudomonas aeruginosa за впливу екзогенних аутоіндукторів міжклітинної кооперації

2. The rhamnolipids biosynthesis in Pseudomonas aeruginosa in the presence of the exogenous autoinducers of intercellular cooperation

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню особливостей біосинтезу рамноліпідів P. aeruginosa за присутності екзогенних аутоіндукторів системи міжклітинної кооперації. Показано, що біосинтез рамноліпідів активується в пізню логарифмічну фазу росту і більш ефективно відбувається за культивування P. aeruginosa в системі "планктон-біоплівка". Встановлено, що N-3-оксо-додеканоіл-гомосеринлактон не впливає на синтез біосурфактантів. N-бутаноіл-гомосеринлактон підвищує вміст загальних рамноліпідів в 2,5-4 рази, але не змінює співвідношення ди- і монорамноліпідів. Сигнальний хінолон пропорційно концентрації стимулює синтез біосурфактантів, рівень яких перевищує контроль в 2-6 разів. Активність синтетичних аналогів PQS залежить від числа атомів вуглецю в ацильному ланцюгу: октіл-хінолон (C8) > ноніл-хінолон (C9) > лауріл-хінолон (C11), і всі вони менш ефективні ніж природний аутоіндуктор. PQS сприяє також збагаченню суміші біосурфактантів дирамноліпідами, підвищуючи співвідношення Rha-Rha-C10-C10/Rha-

C10-C10 у 1,9-2,6 рази. Сигнальний хінолон пропорційно концентрації підвищує активність рамнозілтрансферази 2 на 30-93%. Оцінка кінетичних параметрів показала, що за впливу PQS підвищується спорідненість ензиму до субстрату (монорамноліпіду), про що свідчить зниження Km у 1,5 рази.

2. The thesis is devoted to the study of rhamnolipids biosynthesis by four Pseudomonas aeruginosa in presence of quorum sensing exogenous autoinducers. It was shown that biosurfactants biosynthesis in P. aeruginosa strains activated in late log-phase, and after transition into stationary phase rhamnolipids level increase permanently, depending the time of incubation. Rhamnolipids biosynthesis in "planctonic-biofilm" system was more effective than in suspension. It was shown that 3-oxo-C12-HSL has no effects on rhamnolipids biosynthesis. C4-HSL increase summary rhamnolipids level in 2,5-4 times, but show no effects on dirhamnolipids/monorhamnolipids ratio. PQS stimulate biosurfactants biosynthesis depend the concentration (in the range of 20-80 μM) in 2-6 times. It was shown that PQS synthetic analogs activity depends of there acyl chain length: octyl-quinolon (C8) > nonyl-quinolon (C9) > lauryl-quinolon (C11) and they activity were lower than PQS activity. It was shown that PQS contributes to the enrichment of rhamnolipids mixture with dirhamnolipids, increase Rha-Rha-C10-C10/Rha-C10-C10 ratio from in 1,9-2,6 times.It was shown for the first time that PQS, depend the concentration, increase rhamnosyltransferase 2 activity in 30-93%. Rhamnosyltransferase 2 kinetic study shown that in presence of PQS an affinity of enzyme to substrate increase, as evidenced by the decreasing of Km in 1,5 times.

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. Філіпова Тетяна Олегівна

2. Filipova Tetiana Olegivna

Кваліфікація: д.б.н., 14.03.05

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. Векліч Тетяна Олександрівна
2. Векліч Тетяна Олександрівна

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	Тоцький Владлен Миколайович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Тоцький Владлен Миколайович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.