Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000414

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-06-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карпенко Олена Володимирівна
2. Karpenko Olena

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 03-06-2015

Спеціальність за освітою: 7.04010205

Місце роботи здобувача: Відділення фізико-хімії і технології горючих копалин Інституту Фізичної хімії ім.Л.В.Писаржевського НАН України.

Код за ЄДРПОУ: 03772476

Місцезнаходження: 79053, м.Львів-53, вул.Наукова,3а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.058.03

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Відділення фізико-хімії і технології горючих копалин Інституту Фізичної хімії ім.Л.В.Писаржевського НАН України.

Код за ЄДРПОУ: 03772476

Місцезнаходження: 79053, м.Львів-53, вул.Наукова,3а

Форма власності:

Сфера управління: Президія Національної академії наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.13

Тема дисертації:

1. Наукові засади створення біотехнологій поверхнево-активних речовин з поліфункціональними властивостями

2. Scientific principles of the development of biotechnologies of surfactants with polyfunctional properties

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена технологіям отримання та застосування поверхнево-активних продуктів мікробного синтезу бактерій родів Gordonia, Rhodococcus, Pseudomonas, Bacillus (біоПАР). Науково обґрунтовано технології біосинтезу комплексів мікробних ПАР різної природи, складу та різної локалізації: позаклітинні комплекси рамноліпідів з полісахаридами бактерій Pseudomonas, клітинно-зв'язані трегалозоліпіди з жирними кислотами і каротиноїдами, а також позаклітинний полісахаридний емульгатор актинобактерій Gordonia. Завдяки оптимізації синтезу комплексів біоПАР шляхом математичного моделювання та масштабуванню процесів на ферментаційному обладнанні суттєво збільшено виходи продуктів. Запропоновано раціональні шляхи виділення комплексів біоПАР, одержано низку ефективних товарних продуктів, встановлено їх фізико-хімічні і біологічні властивості (емульгувальна, солюбілізувальна, піноутворювальна активність, вплив на проникність клітинних мембран, антимікробна, антивірусна дія).

Розроблено технології застосування комплексів біоПАР у виробництві ферментів, як регуляторів росту рослин, для підвищення активності біоцидів, виробництва фармпрепаратів, мийних засобів, інгібіторів корозії металів, для очищення довкілля, у нафтовидобуванні, а також створено енергозберігаючу технологію рафінування рослинних олій.

2. The thesis is devoted to the technology and application of surface-active products of microbial synthesis of the genera of bacteria Gordonia, Rhodococcus, Pseudomonas, Bacillus (biosurfactants). The technologies of microbial biosynthesis of complex surfactants of different nature and composition of various localization: extracellular complexes rhamnolipids and polysaccharides of bacterium Pseudomonas, cell-bound trehalose lipids with fatty acids and carotenoids, as well as extracellular polysaccharide emulsifier of actinobacterium Gordonia, were scientifically substantiated. The product yields were significantly decreased via the optimization of the synthesis conditions for biosurfactant complexes by mathematical modeling and scaling processes on fermentation equipment. A rational methods for the isolation of biosurfactant complexes were proposed, a number of effective forms of the products were produced, their physico-chemical and biological properties (emulsification, solubilization, foaming activity, effects on the permeability of cell membranes, antimicrobial, antiviral effects) were determined. The technologies of the application of biosurfactant complexes in the field of the production of enzymes, pharmaceuticals, detergents, metal corrosion inhibitors, plant growth regulators, to enhancers of the activity of fertilizers and biocides, environmental remediation, enhanced oil recovery and energy saving technology of vegetable oil refining.

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. Пирог Тетяна Павлівна

2. Pirog Tetyana

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кігель Наталя Федорівна
2. Кігель Наталя Федорівна

Кваліфікація: д.т.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горобець Світлана Василівна
2. Горобець Світлана Василівна

Кваліфікація: д.т.н., 05.17.08

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. Курдиш Іван Кирилович

2. Курдиш Іван Кирилович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.07, 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 Пирог Тетяна Павлівна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Пирог Тетяна Павлівна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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