Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U101898

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Паллаг Олександра Володимирівна

2. Pallah Oleksandra V.

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: 07-05-2021

Спеціальність за освітою: Екологія та охорона навколишнього середовища

Місце роботи здобувача: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

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): К 41.051.06

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: вул. Дворянська, буд. 2, м. Одеса, Одеська обл., 65082, 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: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, буд. 46, м. Ужгород, Ужгородський р-н., Закарпатська обл., 88000, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.27

Тема дисертації:

1. Формування бактеріальних біоплівок за впливу біологічно активних речовин рослинного походження

2. Formation of bacterial biofilms under the influence of biologically active substances of plant origin

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі досліджено: 1) здатність умовно-патогенних бактерій, ізольованих із філосфери їстівних рослин та медичного обладнання, до біоплівкоутворення; 2) кількісний і якісний вміст поліфенолів та антоціанів чорниці, сливи, йошти, черешні, аличі, чорної та червоної смородини; 3) здатність екстрагованих водних розчинів поліфенолів і антоціанів, одержаних за удосконаленою авторською методикою з зазначених ягід, інгібувати сформовані клітинами внутрішньолікарняних та рослинних ізолятів біоплівки на біотичних та абіотичних поверхнях. Показано, що бактерії, ізольовані з поверхні медичного обладнання, характеризуються множинною резистентністю до більшості використаних сучасних антибіотичних препаратів і є більш стійкими до їх дії в порівнянні зі штамами бактерій, які було виділено із філосфери рослин. Існує суттєва різниця у силі прикріплення до біотичних поверхонь між бактеріями, ізольованими з поверхні медичного обладнання та клітинами штамів, які ізольовані з філосфери рослин.

Встановлено також різницю у формуванні біоплівки на абіотичній поверхні клітинами ізолятів з поверхні медичного обладнання та штамів, виділених з філосфери рослин, у порівнянні з коменсальними лактобактеріями. Встановлено, що найбільшим інгібувальним ефектом на ріст та біоплівкоутворення бактерій, виділених з поверхні медичного обладнання, та виділених із філосфери їстівних рослин, володіли біологічно активні речовини сливи, аличі, черешні та чорної смородини. Встановлено здатність БАР екстракту сливи стимулювати ріст штамів L. acidophilus C-01, L. acidophilus C-03. Показано, що максимальний вплив на планктонні культури та сформовані бактеріями, виділеними з поверхні медичного обладнання та ізольованими з філосфери поверхні їстівних рослин, біоплівки спричиняли екстракти сливи та аличі. Встановлено, що пробактеріальними властивостями щодо лактобактерій володіють такі біологічно активні речовини, як антоціани, а саме, ціанідин-3-рутинозид. Встановлено, що екстракт сливи (в концентрації 0,002 мг/мл) не проявляє токсичного ефекту на культуру дермальних фібробластів новонароджених. Розроблено схему конструювання нових біопрепаратів на основі екстракту сливи та авторських штамів лактобактерій, що є перспективними для полегшення стану при карієсі, запаленні тканин пародонту, ожирінні та цукровому діабеті 2 типу.

2. The dissertation is devoted to the detection of: 1) ability of opportunistic bacteria isolated from surfaces of edible plants and medical equipment to form biofilms 2) spectrum (quantitative and qualitative content of polyphenols and anthocyanins in berries of edible plants (blueberries, plums, yosta, cherries, plums, black and red currants) 3) ability of extracted water solutions of polyphenols and anthocyanins from berries to inhibit biofilms formed by clinical and plant bacterial isolates. It was found that the bacterial strains isolated from hospital surfaces are characterized by multiple resistance to modern antibiotics, and are more resistant to their action compared to bacterial strains that have been isolated from plant surfaces. Significant difference in the strength of attachment to the biotic surface between the bacterial strains isolated from hospital surfaces and bacterial strains isolated from the plant surface was shown. The difference in the formation of biofilms on abiotic surface by clinical and plant surface bacterial isolates compared to commensal strains was established. The highest inhibitory effect on the growth of the bacterial strains isolated from hospital surfaces and bacterial strains from the surface of edible plants demonstrated biologically active compounds from plums, plums, cherries and black currants. The ability of plum extract to stimulate the growth of strains of L. acidophilus C-01, L. acidophilus C-03 was established. The most significant influence on the biofilms of the bacterial strains isolated from hospital surfaces and bacterial strains isolated from the surface of edible plants was caused by plum extracts. It has been established that biologically active substances such as anthocyanins, namely cyanidin-3-rutinoside, have probacterial properties against lactobacilli. Plum extract at a concentration of 0.002 mg/ml did not demonstrate toxic effect on the culture of dermal fibroblasts in newborns. A scheme for designing new biological products based on plum extract and author's strains of lactobacilli has been developed to alleviate caries, periodontal inflammation, obesity and type 2 diabetes.

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. Бойко Надія Володимирівна

2. Boyko Nadiya V.

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. Зінченко Оксана Юріївна

2. Zinchenko Oksana Yuriivna

Кваліфікація: к. 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. Воронкова Ольга Сергіївна

2. Voronkova Olga S.

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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

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