

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U001097

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-03-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кур'ята Ніна Володимирівна

2. Kuryata Nina Volodymyrivna

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: 16-03-2005

Спеціальність за освітою: 7.070410

Місце роботи здобувача: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. 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 26.233.01

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

Код за ЄДРПОУ: 05417087

Місцезнаходження: вул. академіка Заболотного, 154, м. Київ, Київська обл., 03143, 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: Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова. Наукова частина

Код за ЄДРПОУ: 02071091

Місцезнаходження: 65082. 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: 34.27.01

Тема дисертації:

1. Адгезивні та імуномодулюючі властивості бактерій роду *Lactobacillus*
2. Adherence and Immune modulation properties of the genus *Lactobacillus* bacteria

Реферат:

1. Дисертація присвячена вивченню адгезивних та імуномодулюючих властивостей штамів бактерій роду *Lactobacillus*, вилучених з вмісту шлунково-кишкового тракту дітей віком від 1 до 7 років, а також штамів з колекції АТСС. Показано, що всі штами, вилучені від здорових дітей, були здатні до адгезії і характеризувалися середньою та високою адгезивністю. Штами, вилучені від дітей, хворих на дисбактеріоз, були низькоадгезивними або нездатними до адгезії. Штами з колекції АТСС були високоадгезивними. Здатність лактобацил до адгезії не співпадала зі здатністю до гемаглютинації, яку виявляли 56,1 % штамів. На процеси адгезії та гемаглютинації лактобацил впливали D-глюкоза, DL-галактоза, D-маноза, D-фруктоза, D-ксилоза, D-рафіноза, L-рамноза, L-арабіноза та N-ацетил-D-глюкозамін, які могли як пригнічувати, так і підсилювати дані процеси. Дослідження впливу рН середовища, протеолітичних ферментів та лізоциму на адгезивні властивості лактобацил показало, що на адгезивність більшої частки штамів, вилучених від

здорових дітей, дані чинники не впливали. Показано, що жоден штам не був здатен інактивувати лізоцим. Інактивувати комплемент була здатна невелика частка лактобацил, однак за 1,5 роки зберігання ця властивість штамми втрачалася. Для окремих штамів лактобацил виявлено здатність до продукції лізоциму, а також до стимуляції функціональної активності перитонеальних макрофагів мишей. При пероральному прийомі штаму *L. plantarum* 1005 показано підвищення рівня сироваткового інтерферону мишей та здатності макрофагів та спленоцитів до продукції γ - та β -інтерферону. У результаті проведених досліджень відібрано штами, найбільш перспективні для використання в імуномодулюючій та замісній терапії.

2. The work is devoted to the investigation of the adherence and immune modulation properties of the Lactobacilli strains isolated from the contents of the gastrointestinal tract of the healthy children 1 - 7 years old and those with dysbacteriosis, as well as strains from the ATCC collection. Lactobacilli strains' adherence investigation has shown that all strains isolated from the healthy children were characterised by the moderate and high adherence ability. Their average adherence indices were from $2,24 \pm 0,21$ to $7,52 \pm 0,35$ lactobacilli cells per 1 erythrocyte. Strains isolated from the dysbacteriosis were low- or non-adhesive. ATCC strains were high-adhesive. Adherence ability in 63,6 % strains isolated from healthy children did not depend from D-mannose. Adherence ability of lactobacilli did not coincide with their erythrocyte agglutination ability which was characteristic for 56,1 % strains. D-glucose, DL-galactose, D-mannose, D-fructose, D-xylose, D-raffinose, L-rhamnose, L-arabinose and N-acetyl-D-glucosamine could both increase and decrease these processes. The investigation of the pH, proteolytic enzymes and lysozyme influence on the lactobacilli adherence ability has shown that the most strains were tolerant to these factors' effect. Most changes in adherence indices pepsin caused. Under lysozyme influence in 15,2 % strains lower adherence indices were registered than without this enzyme. The investigation of the lactobacilli anti-defensins production ability has shown that no one strain was able to inactivate lysozyme. Only 9,1 % of strains were able to inactivate complement but in 1,5 years of preservation they lost this activity. The ability to produce lysozyme was shown for 25,7 % of lactobacilli strains. For 24,2 % strains it was low and was from $0,15 \pm 0,04$ to $3,81 \pm 0,11$ mkg/ml; in 1,5 % strains it was moderate and $6,38 \pm 0,08$ mkg/ml. It has been shown that lactobacilli were able to stimulate the non-specific immune response. After alive *L. fermentum* ATCC 14931, *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* 432, *L. reuteri* 19 and *L. fermentum* 1005 cells intake per os the peritoneal macrophages phagocytic activity was 1,32 - 2,72 times higher, and oxidation activity was 2,27 - 6,45 times higher. These effects were not accompanied by the decrease of the thymus and spleen cell indices, excluding *L. delbrueckii* subsp. *bulgaricus* 432 strain which decreased the thymus cell index. Under *L. plantarum* 1005 intake the increase of the murine serum interferon has been shown as well as the increase of macrophages and lymphocytes ability to produce γ - and β -interferon. It has been shown the 1,64 times decrease of the delayed hypersensitivity reaction intensity after per os intake of *L. fermentum* ATCC 14931 strain. After the performed investigation two groups of strains perspective for the probiotics preparations were selected. To the first we referred the strains able to increase the non-specific immune response activity including phagocytosis intensification ability or lysozyme production, and also mostly tolerant to the enzymes influence on their adherence. These strains we consider to be perspective for the immune modulation therapy. To the second group we referred the strains with high adherence ability tolerant to the proteolytic enzymes, lysozyme and D-mannose. These strains are most perspective for the substitution therapy.

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. Єлинська Наталія Олексіївна

2. Yelynska Nataliya Oleksijivna

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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Надія Костянтинівна

2. Коваленко Надія Костянтинівна

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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Рожанська Олександра Михайлівна
2. Рожанська Олександра Михайлівна

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

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.