Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U004553

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Остапчук Андрій Миколайович
2. Ostapchuk Andriy Mikolayovich

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: 16-11-2005

Спеціальність за освітою: 7070410

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): 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: 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: 34.27.15

Тема дисертації:

1. Ліпополісахариди Rahnella aquatilis: структурно-функціональні дослідження
2. Lipopolysaccharides of Rahnella aquatilis: structure-function investigations

Реферат:

1. Дисертація присвячена дослідженню ліпополісахаридів (ЛПС) Rahnella aquatilis. Вперше виділені та охарактеризовані на структурно-функціональному рівні ЛПС шести штамів (33071 - типовий, 1-95, 2-95, 3-95, 2-87 та 3-88), виділених з різних джерел. Аналіз моносахаридного складу показав, що домінуючими моносахаридами в ЛПС досліджених штамів були рамноза, маноза та галактоза. Для отримання окремих структурних компонентів молекули ЛПС був проведений м'який кислотний гідроліз. Штами 33071, 3-95, 2-87 та 3-88 містили по дві високомолекулярні фракції О-ПС (1 та 1*). Домінуючими моносахаридами О-ПС були галактоза, фукоза, рамноза, маноза та глюкоза. Більшість олігосахаридів корів представлені галактозою і глюкозою. За моносахаридним складом О-ПС всіх досліджуваних штамів можна розподілити на чотири хемотипи, а олігосахариди корів віднести до 9-ти хемотипів. За жирнокислотним складом ЛПС були подібні. Домінуючою була 3-окситетрадеканова кислота - діагностична для ентеробактерій, виявлені також

тетрадеканова, додеканова та гексадеканова жирні кислоти. Вперше встановлені структури О-ПС досліджуваних штамів R. aquatilis. Виявлено п'ять типів структур, які є унікальними. Структури О-ПС представлені лінійними або розгалуженими гетеро- або гомополісахаридами, які включають моно-, три- або гекса- (гепа-) сахаридні ланцюги, які повторюються. О-ПС ряду штамів містять більш ніж один тип олігосахаридів, які відрізняються за структурою. На основі О-антигенності ЛПС досліджувані штами розподілені на три серогрупи: до першої віднесено типовий штам 33071, до другої - штами 1-95, 2-95, 3-95 та 2-87, до третьої - штам 3-88. ЛПС всіх досліджуваних штамів є пірогеними та токсичними. Хімічна модифікація ЛПС шляхом N,O-деацилювання та дефосфорилювання призводить до повної втрати токсичних та пірогенних властивостей. Ключові слова: ліпополісахарид, жирнокислотний склад, структури О-ПС, серогрупи, токсичність, пірогенність, N,O-деацильований та дефосфорильований ЛПС, Rahnella aquatilis.

2. The thesis for a candidate's degree by speciality 03.00.07 - microbiology. Institute of Microbiology and Virology named by D.K. Zabolotny of National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, 2005. Candidate's thesis is dedicated to investigation of lipopolysaccharides (LPS) of Rahnella aquatilis. Six strains (33071 - type, 1-95, 2-95, 3-95, 2-87, and 3-88) were isolated from different sources, and their LPS were characterised on structure - function level. The analyses of monosaccharides showed us, that the predominant monosacharides in LPS of investigated strains were rhamnose, mannose, and galactose. Mild acid hydrolysis was used for receiving individual structural components of LPS molecule. R. aquatilis strains 33071, 3-95, 2-87, 3-88 contained two high molecular fractions of O-specific polysaccharide (OPS): 1 and 1*. The predominant monosaccharides of OPS were galactose, fucose, rhamnose, mannose and glucose. The majority of core-olygosaccharides were represented by galactose and glucose. All investigated strains were devided into four chemotypes by their OPS monosaccharide composition, and into nine chemotypes by their core olygosaccharide composition. By fatty acids composition all LPS were the similar. The predominant fatty acid was 3-oxytetradecanoic- diagnostic for Enterobacteriaceae. Tetradecanoic, dodecanoic and hexadecanoic were also detected. At first, the OPS structure of investigated R. aquatilis strains were established. It was identified 5 types of OPS structure, which were unique. The structure of OPS were represented by linear or branched hetero- or homopolysaccharides, which include mono-, three-, hexa- (or hepta-) saccharides repeating units. OPS of some strains tested included more than one type of oligosaccharide, which were different by their structure. On the basis of O-antigenicity of LPS, strains investigated were devided in to three serogroups: the first include the type strain 33071, the second - strains 1-95, 2-95, 3-95, 2-87, the third - strain 3-88. LPS of all investigated strains are pyrogenic and toxic. Chemical modifications of LPS by N,O-deacylation and dephosphorylation lead to the complete loss of their toxicity and pyrogenicity. Key words: lipopolysaccharides, fatty acids composition, structure of OPS, serogroup, toxicity, pyrogenicity, N,O-deacylation, dephosphorylation LPS, Rahnella aquatilis.

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. Варбанець Людмила Дмитрівна

2. Varbanets Lyudmila Dmitrivna

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. Зайченко Олександр Максимович

2. Зайченко Олександр Максимович

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. Колтукова Наталія Володимирівна

2. Колтукова Наталія Володимирівна

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.