Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0405U002740

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-06-2005

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мелешко Руслан Анатолійович
2. Meleshko Ruslan Anatoliyovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-06-2005

Спеціальність за освітою: 7.070402

Місце роботи здобувача: Служба безпеки України

Код за ЄДРПОУ: 00034074

Місцезнаходження: 01601, м. Київ, вул. Володимирська, 33

Форма власності:

Сфера управління: Служба безпеки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.237.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут молекулярної біології і генетики Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417101

Місцезнаходження: вул. Акад. Заболотного, 150, 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 молекулярної біології і генетики НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417105

Місцезнаходження: 03143 м.Київ, вул.Заболотного, 150

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.37.39

Тема дисертації:

1. Одержання біологічно-активного пролактину людини із використанням бакуловірусної експресійної системи

2. Production of human biologically active prolactin by using baculovirus expresson system

Реферат/анотація:

1. Дисертація присвячена вивченню експресії рекомбінантного пролактину людини з використанням бакуловірусної експресійної системи (БЕС) та розробці лабораторної методики одержання і очищення біологічно-активного рекомбінантного пролактину людини. Вперше було синтезовано рекомбінантний PRL людини в бакуловірусній експресійній системі на основі ВЯП Malacosoma neustria (Mane). Сконструйовано рекомбінантні бакуловіруси, що забезпечують експресію внутрішньоклітинного та секретованого рекомбінантного пролактину людини в клітинах комах. Відпрацьовано умови культивування клітин, інфікування їх вірусом, визначено оптимальний час після інфікування для збору клітин і середовища з метою досягнення максимальних рівнів експресії пролактину, розроблено методи очищення біологічно-активного рекомбінантного пролактину людини, що дозволяє отримати дві форми рекомбінантного гормону - внутрішньоклітинну і секретовану у кількостях 60 мг і 10 мг білка відповідно на один літр поживного

середовища. На базі проведених досліджень запропоновано лабораторну методику одержання біологічно-активного рекомбінантного очищенного пролактину людини.

2. The thesis is devoted to the elaboration of expression of human prolactin by using baculovirus expresson system with following purification of biologically active recombinant hormone. The effective expression of human recombinant prolactin has been reached by using of baculovirus expression system on the basis of: Malacosoma neustria nuclear polyhedrosis virus (NPV) - Antheraea pernyi insect monolayer cell culture and Autographa californica NPV - HF, Sf9 and Sf21 insect monolayer cell culture. Recombinant AcMNPV - Hf cells system demonstrated the highest level of prolactin expression (245 mg/L), due to this fact it was chosen for further work on the way to production of different forms of recombinant prolactin. The HF cells provided the high stable levels of expression of both intracellular (HisPRL) and secreted (MelPRL) prolactin. Combination of conditions, which provide the maximum yield of the recombinant product were established: HF cell suspension cultivation, infecting them with the MOI 1, harvesting prolactin containing cells and medium after 48 hours post infection. Under conditions used recombinant prolactin expression levels were estimated as 500 mg/L and 20-30 mg/L for intracellular and secreted prolactin forms respectively. The recombinant protein purification methods were suggested. Two purification methods for intracellular protein were used: purification using metall-affine chromatography under denaturing conditions with the subsequent renaturing of recombinant protein; prolactin denaturing with the subsequent renaturing and purification of renatured protein using metall-affine chromatography under the native conditions. The heparin-affinity chromatography method was used for purification of secreted prolactin. 95% of purity of recombinant protein was reached, the quantity of the purified product was estimated as 60 mg of the intracellular protein per 1 L of medium and 10 mg of the secreted protein per 1 L of medium. It was shown that approximately 50% of secreted prolactin was glycosylated. Based on the performed research the method of expression and purification of biologically active human prolactin was suggested.

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. Строковська Людмила Іванівна

2. Strokovskaya Ludmila Ivanovna

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.03

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. Черних Світлана Ігорівна
2. Черних Світлана Ігорівна

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.03

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. Бучацький Леонід Петрович
2. Бучацький Леонід Петрович

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.06

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