Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0211U001822

Державний реєстраційний номер: 0106U000348

Відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2011

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: РОЗРОБИТИ СИСТЕМУ КОНСЕРВУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ (ПЕРЕЩЕПЛЮВАНИХ ЛІНІЙ КУЛЬТУР КЛІТИН ТА ІН.) З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ТА КРІОБІОЛОГІЇ

Початок етапу: 01-2006

Закінчення етапу: 12-2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний науковий центр "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00497087

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: 61023, м. Харків, вул. Пушкінська, 83

Телефон: 057-704-10-90

E-mail: admin@vet.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00024360

Адреса: вул. М. Омеляновича-Павленка, 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380445219277

E-mail: prezid@naas.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6591060

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 32.5 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

РОЗРОБИТИ СИСТЕМУ КОНСЕРВУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ (ПЕРЕЩЕПЛЮВАНИХ ЛІНІЙ КУЛЬТУР КЛІТИН ТА ІН.) З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ МОЛЕКУЛЯРНОЇ ТА КРІОБІОЛОГІЇ

Назва роботи (англ)

To develop system of preservation of biological objects (continuous cell culture lines et al.) using modern methods of molecular and cryobiology

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - перещеплювані та первинні культури клітин тваринного походження, на основі яких вивчено токсичну, мутагенну, туморогенну та захисну дію різних кріопротекторів; а також віруси різного таксономічного положення та будови, колекційні штами та штами, які використовують у біотехнології. Мета роботи - Розробити систему консервування біологічних об'єктів (перещеплюваних ліній культур клітин та вірусів) з використанням сучасних методів молекулярної та кріобіології. Методи дослідження - кріобіологічні, біотехнологічні, морфологічні, цитологічні, цитогенетичні, вірусологічні, імунологічні, молекулярно-генетичні, електронно - мікроскопічні. Викладені результати досліджень з вивчення токсичних, туморогенних та захисних властивостей таких кріопротекторів, як діметилсульфоксид (ДМСО), оксиетильований гліцерин зі ступенем полімеризації п'ять (n=5), 1,2-пропандіол на моделі перещеплюваних культур клітин та первинних культур клітин. Викладено результати досліджень з порівняльного вивчення впливу режимів кріоконсервування на ультраструктуру, гемаглютинуючу та інфекційну активність, імуногенність та молекулярно-генетичні властивості штамів вірусів різного таксономічного положення та будови з колекції ННЦ "ІЕКВМ", які використовують у біотехнології. Визначено механізми пошкодження окремих груп вірусів різного таксономічного положення та будови при їх кріоконсервуванні. На основі цього розроблено методичні рекомендації "Оптимізація системи кріоконсервування вірусів та вірусвміщуючого клітинного матеріалу";

Реферат (англ)

Research object - inoculated and primary cell culture of animal origin, on which studied the toxic, mutagenic, and tumorohennu protective effect of different cryoprotectants, as well as viruses of different taxonomic position and structure, collection strains and strains used in biotechnology. Objectives - Develop a system of conservation of biological objects (lines inoculated cell cultures and viruses), using modern methods of molecular and Cryobiology. Research Methods - kriobiolohichni, biotech, morphological, cytological, cytogenetic, virological, immunological, molecular genetics, electron - microscopic.Results of investigations to study toxic, tumorigenic and protective characteristics of such cryoprotectors as dimethyl sulfoxide, oxyethylized glycerin with polymerization level five (n=5), 1,2-propanediol on the model of continuous cell cultures and primary cell cultures are stated. Results of investigations concerning comparative study of the influence of cryopreservation regimes influence on the ultrastructure, hemagglutination and infection activity, immunogenicity and molecular-genetic characteristics of virus strains of different taxonomic position and structure from the NSC "IECVM" collection, which are used in biotechnology, are presented. Mechanisms of damage of certain virus groups of different taxonomic position and structure at cryopreservation have been determined. On this base methodological recommendations have been developed.

Індекс УДК: 619, 619:57.08:576.3:575.155

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.41

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Спосіб кіоконсервування штаму перещеплюваних клітин нирки вівці FLK-SBBL, який продукує вірус лейкозу великої рогатої худоби.

Назва продукції (англ): Method of cryopreservation of the strain of sheep kidney continuous cells FLK-SBBL, which produces bovine leukosis virus.

Очікувані результати:

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Використовують для отримання лейкозного антигену для діагностики в неблагополучних і загрозливих щодо лейкозу великої рогатої худоби господарств України.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2005-2011 рр.

Виробник продукції: ТОВ "НДП "Ветеринарна медицина".

Споживачі продукції: тваринницьки господарства України

Перспективні ринки: Відчизняний та країн СНД

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Продаж ліцензії

НТП 2

Назва продукції (укр): Технологія оптимізації системи кріоконсервування вірусів та інфікованих вірусами культур клітин.

Назва продукції (англ): Technology of optimization of the system of cryopreservation of viruses and of infected by viruses cell cultures.

Очікувані результати: Планується за допомогою сучасних молекулярно-генетичних та цитогенетичних методів вивчити токсичну, мутагенну дію досліджуваних кріопротекторів та у відповідності з отриманими результатами створити сучасні композиції кріозахисних середовищ для культур клітин, які б максимально володіли захисними властивостями і були мінімально токсичними для клітин.

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): Надані оптимальні системи кріоконсервування вірусів та інфікованих вірусами культур клітин з використанням сучасних методів молекулярної та кріобіології.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Ідея, концепція

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2006-2010 роки

Виробник продукції: Лабораторія біотехнології

Споживачі продукції: Лабораторії та установи, що мають кріобанки культур клітин; біофабричні виробництва

Перспективні ринки: Вітчизняний та країн СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: продаж технологій

НТП 3

Назва продукції (укр): Методичні рекомендації "Оптимізація системи кріоконсервування вірусів та вірусвміщуючого клітинного матеріалу."

Назва продукції (англ): Methodological recommendations "Optimization of the systems of virus and virus containing cell material cryopreservation".

Очікувані результати: методична документація

Галузь застосування:

Опис продукції (укр): В методичних рекомендаціях надані оптимізовані системи кріоконсервування вірусів та інфікованих вірусами культур клітин.Методичні рекомендації призначені для використання у роботі в лабораторіях біотехнології, установах біопромисловості та їх підрозділах, які вирощують і накопичують вірусну біомасу для виробництва імунобіологічних препаратів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: методична документація

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: 2006-2010 роки

Виробник продукції: Лабораторія біотехнології

Споживачі продукції: Лабораторії та установи, що мають кріобанки культур клітин; біофабричне виробництво

Перспективні ринки: Вітчизняний та країн СНД

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Стегній М.Ю., Волянський Ю.Л., Стегній Б.Т. Інфекційні й молекулярно-генетичні властивості кріоконсервованих штамів адено- і ротавірусів"/ Мікробіологічний журнал, 2008. Т.70. №4. С.51-54. 2. Стегний М. Ю. Морфология и ультраструктура вируса высокопатогенного гриппа птиц после криоконсервирования и хранения при различных температурних режимах // Ветеринарна медицина. - 2008.№89. С.361-365. 3. Стегний М. Ю. Культуры клеток рыб и их применение в вирусологических исследованиях //Ветеринарна медицина. - 2008.№90.С.421-425. 4. Євтушенко А.В. Стегній М.Ю., Горєлова Л.М., Заремба О.В. Дослідження з культивування первиннотрипсинізованих клітин сріблястого карася //Ветеринарна медицина. - 2008.№90.С.186-191. 5. Стегній М.Ю., Стегній А.Б. Вплив температурних режимів і тривалості зберігання на стабільність морфології, ультраструктури та молекулярно-генетичні властивості вірусу хвороби Ньюкасла // Вісник аграрної науки. - 2008. С.16-18. 6. Стегний М.Ю. Стегний Б.Т., Заремба О.В. Нізькотемпературне консервування вірусу герпесу птиці в умовах рідкого азоту. //Ветеринарна медицина. - 2008.№91.С.470-473. 7. Стегній М.Ю. Анализ гемаглютинуючої активності й імуногенних властивостей кріоконсервованих вірусів. //Ветеринарна медицина. - 2009.№92.С.464-466. 8. Стегний М.Ю. Консервирование вирусов. В кн. Животная клетка в культуре (методы и применение в биотехнологии) под ред. Л.П.Дьяконова. Москва: Изд. "Спутник+" -2009 .- С.544-556. 9. Стегний М.Ю. Значение нарушений ультраструктурной целостности вирусов в механизме их криоповреждений. //Ветеринарна медицина. - 2010.№94.С.103-105.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 58

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Білокінь

Білоконов Іван Іванович

Стегній Марина Юріївна

Керівник організації:

Стегній Борис Тимофійович

Керівники роботи:

Стегній Марина Юріївна

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.