Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0223U000614

Державний реєстраційний номер: 0121U107989

Відкрита

Дата реєстрації: 12-01-2023

1. Етапи виконання

Номер етапу: 2

Назва етапу: Виділити типові бактеріофаги специфічні до збудників маститу корів, дослідити їх біологічні властивості

Початок етапу: 01-2022

Закінчення етапу: 12-2022

Вид звітного документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Тернопільська дослідна станція Інститут ветеринарної медицини Національной академії аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 39139367

Підпорядкованість: Національна академія аграрних наук України

Адреса: вул. Тролейбусна, буд. 12, м. Тернопіль, Тернопільський р-н., Тернопільська обл., 46027, Україна

Телефон: 380352536904

Телефон: 380352537114

E-mail: terdosvet@meta.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія аграрних наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00024360

Адреса: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 01010, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380442801085

Телефон: 380442802525

Телефон: 380445219277

E-mail: prezid@naas.gov.ua

E-mail: voldsgds@gmail.com

WWW: http://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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 1117.300 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Теоретичне обґрунтування створення препаратів на основі бактеріофагів збудників маститу корів

Назва роботи (англ)

Theoretical substantiation of creation of preparations on the basis of bacteriophages of causative agents of mastitis of cows

Реферат (укр)

Встановлено, що для очищення стафілококових бактеріофагів від бактеріальних клітин найефективнішим методом є застосування багатоступеневої фільтрації, порівняно з температурною обробкою та використання хлороформу. Усі досліджувані фаги Phage SAvB07, Phage SAvB08, Phage SAvB12 і Phage SAvB14 виявилися чутливими до зміни pH середовища. Максимальна реплікація фагів відбувається при значеннях pH 6–7 од.. Виявлено, що серед досліджених нами бактеріофагів найкращу літичну дію щодо культур S. aureus var. bovis проявляє Phage SAvB14 з коротким латентним періодом. Результати досліджень термічної стійкості показали, що бактеріофаг Phage SAvB14 частково втрачає свою активність в інтервалі температур 45–65 °C, що є важливим фактором при технологічних особливостях виготовлення фагового препарату. Найбільш оптимальною температурою для зберігання фага Phage SAvB14 є 4–8 °C. Фаг Phage SAvB14 більш стійкіший до впливів високих температур (45–65 °C) і коливання pH, порівняно з іншими дослідженими фагами, а отже є кращим для створення препарату проти стафілококового маститу корів.

Реферат (англ)

It was established that the most effective method for cleaning staphylococcal bacteriophages from bacterial cells is the use of multi-stage filtration, compared to heat treatment and the use of chloroform. All studied phages Phage SAvB07, Phage SAvB08, Phage SAvB12 and Phage SAvB14 were found to be sensitive to changes in the pH of the environment. The maximum replication of phages occurs at pH values pH of 6–7 units. It was found that among the bacteriophages we studied, the best lytic effect against cultures of S. aureus var. bovis exhibits Phage SAvB14 with a short latent period. The results of thermal stability studies showed that the phage SAvB14 bacteriophage partially loses its activity in the temperature range of 45–65 °C, which is an important factor in the technological features of phage drug production. The most optimal temperature for storing Phage SAvB14 is 4–8 °C. Phage SAvB14 is more resistant to the effects of high temperatures (45–65 °C) and pH fluctuations, compared to other investigated phages, and therefore is better for creating a drug against staphylococcal mastitis of cows.

Індекс УДК: 619:618.19-002, 338.439.021.1; 639.09

Коди тематичних рубрик НТІ: 68.41.59

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Проміжний звіт. Патент на корисну модель.

Назва продукції (англ): Interim report. Utility model patent.

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Ветеринарна медицина

Опис продукції (укр): У науковому звіті висвітлено результати порівняння та вибору методу для очищення стафілококових бактеріофагів від бактеріальних клітин, дослідження літичної дії виділених бактеріофагів щодо культур S. aureus var. bovis, чутливості до температури та pH середовища для створення препарату проти маститу корів.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 01.202212.2022

Виробник продукції: Тернопільська дослідна станція Інституту ветеринарної медицини НААН

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: Отримано патент

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Горюк Ю. В., Кухтин М. Д., Горюк В. В., Мізик В. П. Вплив препарату ФАГОМАСТ на життєдіяльність інфузорій та слизову оболонку очей кроликів. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. 2022. Вип. 35. С. 55-62. http://pb.pdatu.edu.ua/article/view/256626

2. Кухтин М. Д., Горюк Ю. В., Болтик Н. П., Перкій Ю. Б., Климик В. Т., Рущинська Т. М., Крижанівський Я.Й. Методичні рекомендації «Виділення бактеріофагів S. aureus var. bovis на молочних фермах та визначення їх літичної активності» ,Тернопіль, 2022. – 20 с.

3. Горюк Ю. В., Кухтин М. Д. Лікування корів за маститу з використанням бактеріофагового препарату «Фагомаст»: методичні рекомендації. Кам’янець- Подільський: ЗВО «ПДУ», 2022. – 18 с.

4. Горюк Ю., Кухтин М. Технічні умови ТУ У 21.2п2276967 5п001:2022 Препарат ветеринарний Фагомаст. Камянець-Подільський, 2022. 18 с.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 31

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Болтик Наталія Петрівна (к. с.-г. н., с.н.с.)

Васильків Олег Богданович (аспірант)

Климик Віра Теодозіївна (к. б. н., с.н.с.)

Крижанівський Ярослав Йосипович (к.вет.н., с.н.с.)

Перкій Юрій Богданович

Рущинська Тетяна Миколаївна

Керівник організації:

Болтик Наталія Петрівна

Керівники роботи:

Кухтин Микола Дмитрович (д.вет.н., професор)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.