

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0223U001312

Державний реєстраційний номер: 0121U108464

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2023

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Експериментальне обґрунтування з удосконалення праймерів для внутрішнього контролю виділення з відпрацюванням різних типів видільних систем

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи: Інститут ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05510830

Місцезнаходження: вул. Донецька, буд. 30, м. Київ, 03151, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442457805

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи: Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085, 380442802525, 380445219277

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1156.100

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Експериментальне обґрунтування удосконалення засобів лабораторної діагностики африканської чуми свиней

Назва роботи англійською:

Experimental substantiation of improvement of means of laboratory diagnostics of African swine fever

Реферат українською:

Для детекції ДНК вірусу АЧС було вирішено використати рекомендовані МEB праймери до цільової консервативної ділянки гену B646L розміром 250 пар нуклеотидів (п. н.), що кодує білок P72. В таблиці представлена нуклеотидна послідовність та характеристика обраних праймерів і флуоресцентних зондів. За вивчення впливу методів виділення ДНК із біологічних матеріалів на відтворюваність та чутливість реакції ПЛР із використанням праймерів для внутрішнього контролю виділення було встановлено, що аналітична чутливість діагностичного набору за концентрації $1,0 \times 10^7$ – $1,0 \times 10^1$ копій/см³ складала 100 %. При дослідженні матеріалу, що містив віруси PPRSS, ЦВС-2 та хв. Ауескі, хибних результатів і неспецифічних реакцій зі сторонніми вірусами не спостерігалось, тобто специфічність реакції становила 100 %). Отримані дані також свідчать про високу збіжність результатів якісного виявлення ДНК вірусу АЧС. У результаті проведених досліджень нами було підібрано оптимальний склад реакційної суміші: 10× Таq Буфер з (NH₄)₂SO₄, 2,5 мМ MgCl₂, 4 мМ кожного із дНТФ, 1 Од Таq ДНК-полімерази, 1 Од ревертази.

Реферат англійською:

For the detection of ASFV DNA, it was decided to use the MEB recommended primers to the target conserved region of the B646L gene of 250 nucleotide pairs (bp), which encodes the P72 protein. The table presents the nucleotide sequence and characteristics of the selected primers and fluorescent probes. Studying the effect of methods of DNA extraction from biological materials on the reproducibility and sensitivity of the PCR reaction using primers for internal control of extraction, it was established that the analytical sensitivity of the diagnostic kit at concentrations of 1.0×10^7 – 1.0×10^1 copies/cm³ was 100%. During the study of the material containing PRRSV, PTV and min. Aujeski, false results and non-specific reactions with foreign viruses were not observed, i.e. the specificity of the reaction was 100%). The obtained data also indicate a high convergence of the results of qualitative detection of ASFV DNA. As a result of the conducted research, we selected the optimal composition of the reaction mixture: 10× Taq Buffer with (NH₄)₂SO₄, 2.5 mM MgCl₂, 4 mM of each dNTP, 1 Unit of Taq DNA polymerase, 1 Unit of revertase.

Індекс УДК: 619:578

Коди тематичних рубрик: 68.41.32

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Ситюк Микола Петрович

Науковий ступінь:

Наукове звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Стандартна операційна процедура "Виявлення вірусу Африканської чуми свиней (АЧС) методом зворотньо-транскриптазної полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі (ПЛР-рч)"

Назва НТП англійською: Standard operating procedure "Detection of African swine fever (ASF) virus by real-time reverse transcriptase polymerase chain reaction (PCR-rt)"

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Ветеринарна медицина, діагностика інфекційних хвороб тварин

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Стандартна операційна процедура "Виявлення вірусу Африканської чуми свиней (АЧС) методом зворотньо-транскриптазної полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі (ПЛР-рч)" передбачає покрокове проведення методом ПЛР-рч виявлення ДНК вірусу африканської чуми свиней. Аналітична чутливість методики становила 100%. При дослідженні матеріалу, що містив віруси РРСС, ЦВС-2 та хв. Ауескі, хибних результатів і неспецифічних реакцій зі сторонніми вірусами не спостерігалось, тобто специфічність реакції становила 100 %).

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Підвищення продуктивності праці

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2022

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Виявлення вірусу Африканської чуми свиней (АЧС) методом зворотньо-транскриптазної полімеразної ланцюгової реакції в реальному часі (ПЛР-рч) : СОП / Ситюк М.П., Меженська Н.А., Криця Я.П., Ничик С.А. - Київ, 2022. - 7 с.

Rudova N, Buttler J, Kovalenko G, Sushko M, Bolotin V, Muzykina L, Zinenko O, Stegnyy B, Dunaiev Y, Sytiuk M, Gerilovych A, Drown DM, Bortz E, Solodiankin O. Genetic Diversity of Porcine Circovirus 2 in Wild Boar and Domestic Pigs in Ukraine. Viruses. 2022; Vol. 14, Iss. 5, 924. <https://doi.org/10.3390/v14050924>

Sytiuk M.P., Bezymenny M.V., Halka I.V., Uhovskyy V.V., Muzykina L.M., Lavalley M., Nychyk S.A., Nedosekov V.V., Howard M.W., Bortz E. Seroprevalence of enzootic Teschen disease in the wild boar population in Ukraine. Vector-Borne and Zoonotic Diseases, 2022. Vol. 22, Iss.2, 138-147. <https://doi.org/10.1089/vbz.2021.0063>

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ничик Сергій Анатолійович

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Ситюк М.П.

Телефон

+38 (044) 245-77-69

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

