

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U005084

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-09-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Моложанова Альона Василівна

2. Alona V. Molozhanova

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Доктор філософії в області ветеринарної медицини

Дата захисту: 17-09-2026

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Інститут ветеринарної медицини Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05510830

Місцезнаходження: вул. Донецька, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16949

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

Код за ЄДРПОУ: 05510830

Місцезнаходження: вул. Донецька, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

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

Код за ЄДРПОУ: 05510830

Місцезнаходження: вул. Донецька, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.41.05

Тема дисертації:

1. Моніторинг SARS-CoV-2 серед домашніх тварин та розроблення методів діагностики
2. Monitoring of SARS-CoV-2 among domestic animals and development of diagnostic methods

Реферат/анотація:

1. Дисертаційну роботу присвячено моніторингу SARS-CoV-2 серед різних видів домашніх тварин в Україні, оцінці їх можливої ролі як резервуару вірусу, розробленню діагностичного набору на основі петлевої ізотермічної ампліфікації (LAMP) та дослідженню генетичної варіабельності SARS-CoV-2 із застосуванням повногеномного секвенування методом NGS. На першому етапі проведено епідеміологічний аналіз поширення COVID-19 в Україні та визначено території для відбору біологічного матеріалу. Розроблено стандартну операційну процедуру щодо відбору, транспортування, зберігання та знищення зразків від тварин для дослідження на SARS-CoV-2. У шести областях України (Львівській, Тернопільській, Хмельницькій, Полтавській, Чернігівській та Житомирській) відібрано 1214 зразків від домашніх і продуктивних тварин, зокрема собак, котів, кролів, свиней, овець, кіз, великої рогатої худоби та коней. Дослідження проводили методом RT-qPCR. За результатами аналізу SARS-CoV-2 у досліджених зразках не виявлено, що дозволило

припустити відсутність резервуарної ролі досліджених видів домашніх тварин у досліджених регіонах. Для розроблення та оптимізації RT-LAMP використано 25 зразків РНК SARS-CoV-2, наданих Центром громадського здоров'я МОЗ України. Підібрано праймери до ділянок N- та S-генів вірусу, оптимізовано умови ампліфікації та проведено внутрішньолaboratorну валідацію. Оптимальні умови реакції становили 64 °C протягом 30 хв. Специфічність RT-LAMP для N-гену становила 99,4 %, чутливість для зразків із Ct<30 – 98,5 %; для S-гену – 92,8 % і 96,8 %, відповідно. Для RT-LAMP із колориметричною оцінкою результатів специфічність становила 85,7 % для N-гену та 75,0 % для S-гену, а чутливість – 98,5 % для обох генів. Встановлено відсутність перехресних реакцій із дослідженими сторонніми вірусними збудниками, що підтверджує аналітичну специфічність розробленої тест-системи. Проведено повногеномне секвенування восьми ізолятів SARS-CoV-2. Серед них виявлено п'ять субліній варіанту Delta: AY.33, AY.36, AY.122, B.1.617.2 та AY.4.2, а також один ізолят варіанту Alpha (B.1.1.7). За результатами досліджень розроблено методичні рекомендації з виявлення SARS-CoV-2 методом LAMP. Отримані результати використовуються в лабораторній діагностиці та освітньому процесі, а також для підвищення кваліфікації фахівців ветеринарної медицини. Ключові слова: вірус SARS-COV-2, відбір зразків, діагностика, тварини, полімеразна ланцюгова реакція, ПЛР, LAMP, повногеномне секвенування, філогенетика.

2. This dissertation addresses the potential role of domestic animals as reservoirs of SARS-CoV-2 in Ukraine, the development of a diagnostic kit based on loop-mediated isothermal amplification (LAMP), and the genetic variability of circulating viral strains. An epidemiological analysis of COVID-19 spread was conducted using official data from the Ministry of Health of Ukraine, and a standard operating procedure for sampling and transporting biological material was established. In six regions (Lviv, Ternopil, Khmelnytskyi, Poltava, Chernihiv, and Zhytomyr), 1,214 samples were collected from dogs, cats, and farm animals. RT-qPCR testing revealed no evidence of SARS-CoV-2, suggesting these species are unlikely to serve as reservoirs. Human RNA samples were subsequently used for assay development. A RT-LAMP diagnostic system was designed and optimized, demonstrating high reproducibility, sensitivity for samples with Ct < 30, and absence of cross-reactions with unrelated viruses. Specificity for N and S genes ranged from 85–99%, with sensitivity up to 98.5%. Whole-genome sequencing of eight isolates identified five Delta sublineages (AY.33, AY.36, AY.122, B.1.617.2, AY.4.2) and one Alpha isolate (B.1.1.7). Methodological recommendations for the application of LAMP in veterinary diagnostics were prepared. The findings have been implemented in diagnostic laboratories, incorporated into educational programs, and integrated into professional training for veterinary specialists. This work contributes to strengthening epizootological surveillance and improving rapid diagnostic capacity for SARS-CoV-2 in animals. Key words: virus iSARS-CoV-2, sampling, diagnostics, animals, polymerase chain reaction, PCR, LAMP, whole-genome sequencing, phylogenetics.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- 1. Моложанова А.В., Ничик С.А., Гудзь Н.В., Тарасов О.А. Дослідження різних видів домашніх та продуктивних тварин на наявність фрагментів геному вірусу SARS-CoV-2 методом ЗТ-ПЛР в реальному часі. Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія». 2022. Вип. 41. С. 81–90. DOI: https://doi.org/10.31073/vet_biotech40-08
- 2. Моложанова А.В., Ничик С.А., Гудзь Н.В., Тарасов О.А. Застосування ізотермічної петлевої ампліфікації (LAMP) для діагностики виявлення вірусу SARS-COV-2. Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія». 2023.

Вип.43. С. 133–146. DOI: https://doi.org/10.31073/vet_biotech43-13

- 3. Моложанова А.В., Ничик С.А. Проведення валідації з визначення аналітичної специфічності ізотермічної петлевої ампліфікації (RT-LAMP) для діагностики вірусу SARS-CoV-2 у тварин. Бюлетень «Ветеринарна біотехнологія». 2024. Вип. 44. С. 96–102. DOI: https://doi.org/10.31073/vet_biotech44-08. URL: <https://vetbiotech.kiev.ua/uk/arhiv/59-2024-44>
- 4. Моложанова А.В. Аналіз поширення SARS-COV-2 у світі серед різних видів тварин. Наукові доповіді НУБіП України. 2024. Вип. № 3/109. DOI: [http://dx.doi.org/10.31548/dopovid.3\(109\).2024.016](http://dx.doi.org/10.31548/dopovid.3(109).2024.016) URL: <https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovid/article/view/49988>
- 5. S. A. Nychyk, M. S. Mandygra, M. V. Bezymennyi, N. V. Hudz, A. V. Molozhanova, O. A. Tarasov. Whole-genome sequencing of some Ukrainian isolates of SARS-COV-2 virus and analysis of its genetic variability. Agricultural Science and Practice. 2023. Том 10 № 3. Р. 3–14. DOI: 10.15407/agrisp10.03.003
- 6. Моложанова А.В. Застосування реакції LAMP для діагностики вірусу SARS-CoV-2. Сучасні епідемічні виклики в концепції «Єдине здоров'я»: матеріали IV щорічн. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, 23–24 трав. 2023 р.). Київ: IBM НААН, 2023. С. 49. URL: <https://ivm.kiev.ua/wp-content/uploads/ПРОГРАМА-2023-фінал.pdf>
- 7. Моложанова А.В., Тарасов О.А., Ничик С.А. Застосування ізотермічної петлевої ампліфікації (LAMP) для діагностики вірусу SARS-COV-2. Мікробіологія в сучасному сільськогосподарському виробництві: матеріали XVI Всеукр. наук. конф. мол. учених (м. Чернігів, 25 жовтня 2023 р.) / Національна академія аграрних наук України, Інститут сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва. Чернігів: видавець Брагинець О. В., 2023. С. 157–159. URL: <https://ismav.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/Збірник-тез-доповідей-XVI-наукової-конференції-молодих-учених.pdf>
- 8. Моложанова А.В., Ничик С.А., Гудзь Н.В., Тарасов О.А. Визначення аналітичної специфічності ізотермічної петлевої ампліфікації (LAMP) для виявлення вірусу SARS-CoV-2. Сучасні епідемічні виклики в концепції «Єдине здоров'я»: матеріали V щорічн. Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Тернопіль, IBM НААН, 21 травня 2024 р., Україна). Тернопіль, 2024. С. 32. URL: <http://ivm.kiev.ua/wp-content/uploads/AGENDA-Програма-фінал-2024.pdf>
- 9. Моложанова А.В., Ничик С.А., Тарасов О.А., Безіменний М.В., Гудзь Н.В. Повногеномне секвенування деяких українських ізолятів вірусу SARS-COV-2 та аналіз його генетичної варіабільності. Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали IX матеріали IX Міжнар. наук.-практ. конф. виклад. і здобув. вищ. осв. (м. Дніпро, 28–29 травня 2024 р.) / Дніпровський ДАЕУ. Дніпро, 2024. С. 95–96. URL: biosafety-center.com/wp-content/uploads/2024/05/2024-Мат._IX_Міжн._конф._Актуал._аспект.....ДДАЕУ_2024.pdf
- 10. Моложанова А.В. Проведення валідації ізотермічної петлевої ампліфікації (LAMP) для виявлення вірусу SARS-COV-2 у тварин. Сучасні світові та вітчизняні тенденції розвитку галузі тваринництва: виклики та перспективи: матеріали XXII Всеукр. наук. конф. мол. учених і аспір., присвяч. 85-й річн. від дня нар. акад. НААН Валерія Бурката та Дню науки (Чубинське, НААН, Ін-т розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця 17 травня 2024 р., Україна). Чубинське, 2024. С. 35–36. URL: <https://iabg.org.ua/images/aspirantura/vstup2024/Tezy%202024.pdf>
- 11. Виявлення вірусу SARS-CoV-2 методом петлевої ізотермічної ампліфікації (LAMP): методичні рекомендації. О.А. Тарасов, А.В. Моложанова, Н.В. Гудзь, С.А. Ничик. Київ: IBM НААН, 2023, 32 с.
- 12. Стандартна операційна процедура про методи відбору проб у тварин, обробки проб (мазків), виділення РНК із зразків в лабораторних умовах для діагностики SARS-CoV-2: затв. IBM НААН від 06.03.2023. 15 с.

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; методичні документи

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U100538

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тарасов Олександр Анатолійович

2. Oleksandr A. Tarasov

Кваліфікація: к. вет. н., ст. наук .співр., 16.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1481-5529

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 05510830

Місцезнаходження: вул. Донецька, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Радзиховський Микола Леонідович

2. Mykola L. Radzykhovskiyi

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.02, 16.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0518-8148

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Коваленко Вячеслав Леонідович

2. Vyacheslav Kovalenko

Кваліфікація: д.вет.н., професор, 16.00.06

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2416-5219

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний науково-дослідний інститут з лабораторної діагностики та ветеринарно-санітарної експертизи

Код за ЄДРПОУ: 00699690

Місцезнаходження: вул. Донецька, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Юрко Поліна Сергіївна

2. Polina S. Yurko

Кваліфікація: к. вет. н., старший науковий співробітник, 16.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини"

Код за ЄДРПОУ: 00497087

Місцезнаходження: вул. Сковороди Григорія, Харків, Харківський р-н., 61023, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрипник Валерій Григорович

2. Valerii H. Skrypnyk

Кваліфікація: д. вет. н., с.н.с., 16.00.03

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0006-4282-6638

Додаткова інформація:

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

Код за ЄДРПОУ: 05510830

Місцезнаходження: вул. Донецька, Київ, 03151, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Ситюк Микола Петрович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Ситюк Микола Петрович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Квятко Тетяна Миколаївна

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна