# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0825U002475

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 24-06-2025

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ромазан Ірина Валеріївна
2. Iryna Romazan

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCHID ID:** 0009-0000-4253-6901

**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:** Ветеринарна медицина

**Дата захисту:** 12-08-2025

**Спеціальність за освітою:** Ветеринарна медицина

**Місце роботи здобувача:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 9830

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

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

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 68.41, 68.41.32, 68.41.35

### Тема дисертації:

1. Мікрофлора тіла та імунітет кролів за аерозольної дезінфекції кролятників препаратом із полігексаметиленгуанідином

2. Body microflora and immunity of rabbits after aerosol disinfection of rabbit hutches with a polyhexamethyleneguanidine preparation

### Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена вивченню мікрофлори тіла та імунітету кролів, а також об’єктів зовнішнього середовища за проведення аерозольної дезінфекції експериментальним деззасобом «РабітДез» у присутності кролів в приміщеннях для утримання тварин, обґрунтуванню складу та ефективності новоствореного дезінфектантата «РабітДез» на основі полігексаметиленгуанідину із використанням наноаквахелату Ag, Ge та димексиду з пролонгованою зависсю аерозолю та імуностимулюючою дією, а

також розробці режиму його застосування. Для розробки експериментального деззасобу «РабітДез» було проведено оцінку бактерицидних властивостей компонентів, підібраних згідно моніторингу сучасної наукової літератури, а саме: полігексаметиленгуанідину (ПГМГ), диметилсульфоксиду (димексиду) та наноаквахелатів (цитратів) Ag і Ge (HXAg і HXGe), визначено ефективну концентрацію димексиду для забезпечення стійкості аерозолю, встановлено можливі дослідні композиції дезінфікуючого засобу та досліджено їх бактерицидні властивості, вивчено вплив пропонованої дослідної композиції дезасобу на мікроорганізми в біоплівковій та планктоних формах, визначено протеїновий індекс та фенольний коефіцієнт, досліджено бактерицидні властивості стосовно індикаторних мікроорганізмів, нанесених на тест-матеріали. Мінімальна бактерицидна концентрації ПГМГ стосовно тест-культур мікроорганізмів Staphylococcus aureus ATCC 25923, Candida albicans ATCC 885-653 за інкубації протягом 20 хв становила 0,00625 %, а стосовно Escherichia coli ATCC 25922 (F-50) – 0,003125 %. За 40 хв експозиції мінімальна бактерицидна концентрації становила 0,003125 %, 0,00625 % та 0,001562 % відповідно. Бактерицидна дія HXAg стосовно S. aureus проявлялась за концентрації 0,005 % впродовж 20 хв та 0,0025 % впродовж 40 хв, E. coli за концентрації відповідно 0,0025 % та 0,00125 %, а C. albicans незалежно від експозиції часу за концентрації 0,0025 %. Бактерицидна ефективність димексиду спостерігали на рівні 0,4 % розчину стосовно S. aureus незалежно від часу дії, E. coli – за концентрації відповідно 0,3 % протягом 20 хв дії та 0,2 % протягом 40 хв дії, а C. albicans незалежно від експозиції часу за концентрації 0,3 %. На підставі встановлення мінімальної бактерицидної концентрації компонентів та визначеного стабілізатора аерозолю було створено 4 дослідні композиції експериментального деззасобу «РабітДез», з яких оптимальну бактерицидну дію проявила композиція у складі: ПГМГ – 20 %, димексид – 20 %, HXAg – 0,5 %, HXGe – 5 % і вода 54,5 % в робочому розведенні 2 %. Підтвердженням цьому були результати досліджень фенольного коефіцієнту, протеїнового індексу, мінімальної бактерицидної активності стосовно музейні штами мікроорганізмів S. aureus, E. coli та C. albicans в біоплівковій та планктонній формах, а також нанесених на різні структурні матеріали кролеферми. Токсикологічними дослідженнями встановлено, що згідно з системою GHS деззасіб «РабітДез» відноситься до 5 категорії – практично нетоксичні речовини, а згідно зі СОУ 85.2-37-736:2011 – до IV класу токсичності – малотоксичні речовини. Під час виробничих випробувань проводились порівняльні дослідження дії біоциду «РабітДез» та прототипу «Зоодізін» на мікробіом шерсті та носових ходів кролів, мікрофлору повітря, стін, вікон, годівниць та підлоги кліток у кролятнику. Встановлено ефективну дію деззасобу «РабітДез» за частотою виявлення та кількістю мікроорганізмів Bacillus spp., Candida spp. та МАФАнМ, виділених з шерсті кролів та носових ходів, при цьому стосовно БГКП прослідковувалась 100 % бактерицидна дія. За цих умов, кількість МАФАнМ, Staphylococcus spp. та Candida spp. у повітрі приміщення, де утримувалися кролі зменшилась на 99%. Проведення аерозольної дезінфекції біоцидом «РабітДез» також ефективно знезаражувало поверхні решітчастої підлоги кліток, стін, годівниць і вікон оскільки через 2 год на досліджуваних об'єктах виявлялось мезофільної мікробіоти не більше 101 КУО/см2 площі. Застосуванням експериментального деззасобу «РабітДез» для аерозольної дезінфекції в присутності кролів спричиняло також імуностимулюючий вплив на клітинний, гуморальний імунітет та їх ланки неспецифічної резистентності за відсутності негативного впливу на детоксикаційну функцію печінки та нирок кролів та покращення катаболічних процесів. Після проведення аерозольної дезінфекції в присутності тварин експериментальним деззасобом «РабітДез» в умовах виробництва через 24 год не встановлено ознак його кумулювання в печінці, нирках та м'язах кролів. За результатами досліджень запропонований дезінфікуючий засіб «РабітДез» для проведення аерозольної дезінфекції кролятників в присутності тварин у складі 20% ПГМГ, 20% димексид, 0,5% HXAg, 5% HXGe у робочій 2% концентрації необхідно застосувати з профілактичною метою щотижнево після механічної чистки кліток генератором холодного туману (розмір дисперсних частин 40 нм) з розрахунку 10 мл розчину дезінфектанту на 1 м3 упродовж 30 хвилин.

2. The dissertation is devoted to the study of the microflora of the body and immunity of rabbits, as well as objects of the external environment during aerosol disinfection with the experimental disinfectant "RabbitDez" in the presence of rabbits in animal housing, to the justification of the composition and effectiveness of the newly created disinfectant "RabbitDez" based on polyhexamethyleneguanidine using nanoaquachelates Ag, Ge and

dimexide with prolonged aerosol suspension and immunostimulating effect, as well as the development of a regimen for its use. To develop the experimental disinfectant "RabbitDez", the bactericidal properties of the components namely: polyhexamethyleneguanidine (PHMG), dimethyl sulfoxide (dimexide) and nanoaquachelates (citrates) of Ag and Ge, the effective concentration of dimexide was determined to ensure aerosol stability, possible experimental compositions of the disinfectant were established and their bactericidal properties were investigated, the effect of the proposed experimental composition of the disinfectant on microorganisms in biofilm and planktonic forms was studied, the protein index and phenol coefficient were determined, and the bactericidal properties were investigated in relation to indicator microorganisms applied to test materials. The minimum bactericidal concentration of PHMG against test cultures of microorganisms, Staphylococcus aureus ATCC 25923, Candida albicans ATCC 885-653, during incubation for 20 min was 0.00625%, and against Escherichia coli ATCC 25922 (F-50), 0.003125%. After 40 min of exposure, the minimum bactericidal concentration was 0.003125%, 0.00625%, and 0.001562%, respectively. The bactericidal effect of nanoaquachelate Ag against S. aureus was manifested at a concentration of 0.005% for 20 min and 0.0025% for 40 min, E. coli at concentrations of 0.0025% and 0.00125%, respectively, and C. albicans, regardless of exposure time, at a concentration of 0.0025%. The bactericidal efficacy of dimexide was observed at a level of 0.4% solution against S. aureus, regardless of exposure time, E. coli at a concentration of 0.3% for 20 min of exposure and 0.2% for 40 min of exposure, and C. albicans, regardless of exposure time, at a concentration of 0.3%. Based on the establishment of the minimum bactericidal concentration of components and the specified aerosol stabilizer, 4 experimental compositions of the experimental disinfectant "RabbitDez" were created, of which the optimal bactericidal effect was shown by the composition consisting of: PHMG - 20%, dimexide - 20%, nanoaquachelate Ag - 0.5%, nanoaquachelate Ge - 5% and water 54.5% in a working dilution of 2%. Toxicological studies have established that, according to the GHS system, the disinfectant "RabbitDez" belongs to category 5 - practically non-toxic substances, and according to SOU 85.2-37-736:2011, to toxicity class IV - low-toxic substances. During production tests, comparative studies were conducted on the effect of the biocide "RabiDez" and the prototype "Zoodizin" on the microbiome of the fur and nasal passages of rabbits, the microflora of the air, walls, windows, feeders, and the floor of the cages in the rabbit hutch. The effective action of the disinfectant "RabbitDez" was established by the frequency of detection and the number of microorganisms, Bacillus spp., Candida spp., and MAFAM, isolated from the fur of rabbits and nasal passages, while 100% bactericidal action was observed with respect to bacteria of the Escherichia coli group. Under these conditions, the number of MAFaM, Staphylococcus spp. and Candida spp. in the air of the room where rabbits were kept decreased by 99%. Aerosol disinfection with the biocide "RabbitDez" also effectively disinfected the surfaces of the slatted floor of the cages, walls, feeders, and windows, since after 2 hours, no more than 101 CFU/cm2 of area was detected on the studied objects. The use of the experimental disinfectant "RabbitDez" for aerosol disinfection in the presence of rabbits also caused an immunostimulating effect on cellular and humoral immunity, and their links to nonspecific resistance in the absence of a negative effect on the detoxification function of the liver and kidneys of rabbits and improvement of catabolic processes. After aerosol disinfection in the presence of animals with the experimental disinfectant "RabbitDez" under production conditions, after 24 hours, no signs of its accumulation in the liver, kidneys, and muscles of rabbits were found. According to the results of the research, the proposed disinfectant "RabbitDez" for aerosol disinfection of rabbit hutches in the presence of animals, consisting of 20% PHMG, 20% dimexide, 0.5% nanoaquachelate Ag, 5% nanoaquachelate Ge in a working concentration of 2%, should be used for preventive purposes weekly after mechanical cleaning of cages with a cold fog generator (particle size 40 nm) at the rate of 10 ml of disinfectant solution per 1 m3 for 30 minutes.

**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:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

**Публікації:**

- Romazan, I., Turko, I., Gutyj, B., & Turko, Y. (2021). Використання полігексаметиленгуанідину в якості сучасного дезінфектанта. НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Ветеринарні науки, 23(104), 167-173.
- Romazan, I., & Turko, I. (2023). Вплив дослідної композиції дезасобу на основі полігексаметиленгуанідину та наноаквахелатів металів на тест-культури мікроорганізмів. НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Ветеринарні науки, 25(112), 239-245.
- Турко, І.Б., Ромазан І.В. (2024). Використання полігексаметиленгуанідину та цитратів срібла в якості сучасного дезінфектанта. Scientific multidisciplinary monograph «Science in the context of innovative chsanges». Вінниця. Серія: ветеринарні науки. 2024, 60–83.
- Ромазан, І. В. (2024). ДОСЛІДЖЕННЯ МІНІМАЛЬНОЇ БАКТЕРИЦИДНОЇ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПОЛІГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНІДИНУ, ПРЕПАРАТІВ СРІБЛА ТА ДИМЕКСИДУ НА ТЕСТ-КУЛЬТУРАХ МІКРООРГАНІЗМІВ. Науково-технічний бюлетень Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок і Інституту біології тварин, 25(2), 129-137.
- Ромазан, І. В., & Турко, І. Б. (2024). Бактерицидна ефективність розробленого дезінфектанта «РабітДез» у виробничих умовах кролегосподарства. Scientific Progress & Innovations, 27(4), 181–186.
- Romazan, I., & Turko, I. (2024). Імунореактивність організму кролів за аерозольної дезінфекції експериментальним біоцидом “РабітДез” в присутності тварин. НВ ЛНУ ветеринарної медицини та біотехнологій. Серія: Ветеринарні науки, 26(116), 325-333.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** методи, теорії, гіпотези

**Соціально-економічна спрямованість:**

**Охоронні документи на ОПІВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0121U110073

## VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Турко Ігор Богданович

2. Ihor Turko

**Кваліфікація:** к. б. н., доц., 03.00.04

**Ідентифікатор ORCHID ID:** 0000-0002-3701-0988

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

### Офіційні опоненти

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Палій Анатолій Павлович
2. Anatoliy Paliy

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

**Ідентифікатор ORCHID ID:** 0000-0002-9193-3548

**Додаткова інформація:**

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

**Код за ЄДРПОУ:** 00497087

**Місцезнаходження:** вул. Пушкінська, буд. 83, Харків, Харківський р-н., 61023, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Академічний

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Касяненко Оксана Іванівна
2. Oksana Kasjanenko

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

**Ідентифікатор ORCHID ID:** 0000-0001-8453-1957

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 04718013

**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, буд. 160, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Сектор науки:** Університетський

### Рецензенти

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Салата Володимир Зеновійович

2. Volodymyr Salata

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

**Ідентифікатор ORCHID ID:** 0000-0002-7175-493X

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ковальчук Ірина Іванівна

2. Iryna Kovalchuk

**Кваліфікація:** д. вет. н., професор, 03.00.13

**Ідентифікатор ORCHID ID:** 0000-0001-9932-6315

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

**Код за ЄДРПОУ:** 00492990

**Місцезнаходження:** вул. Пекарська, буд. 50, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

**Сектор науки:** Університетський

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Гунчак Василь Михайлович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Гунчак Василь Михайлович |

**Відповідальний за підготовку облікових документів** Леньо Марта Ігорівна

**Реєстратор** УкрІНТЕІ

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