

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U004945

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-08-2026

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Васильків Олег Богданович

2. Oleh B. Vasylykiv

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0009-0005-3748-3266

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: 31-08-2026

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ЦЕНТР БЕЗПЕЧНОСТІ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА СЕРЕДОВИЩА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ»

Код за ЄДРПОУ: 44248904

Місцезнаходження: вул. Тролейбусна, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46027, Україна

Форма власності: Змішана

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 16698

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. Характеристика антибіотикорезистентності у збудників маститу корів та обґрунтування способу переддоїльного оброблення дійок озонованою водою
2. Characterization of Antimicrobial Resistance in Pathogens of Bovine Mastitis and Substantiation of a Method for Pre-Milking Teat Treatment Using Ozonated Water

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота спрямована на дослідження чутливості ізолятів – збудників субклінічного та клінічного маститу корів до антимікробних препаратів та експериментальне обґрунтування застосування стабілізованої водної форми озону (СВФО) для переддоїльної обробки дійок з метою профілактики маститу та покращення мікробіологічної якості молока. Встановлено, що субклінічний мастит уражує в середньому 21 % лактуючих корів у зимовий період та 17,6 % – у літній, тоді як клінічний мастит реєструється у 1,5–2,9 % тварин. Основними патогенами субклінічної форми були *Streptococcus agalactiae* та *Staphylococcus aureus*, а також їх асоціації з *E. coli* та *Pseudomonas aeruginosa*. При клінічному маститі домінував *S. aureus* (35,8 % випадків), дещо рідше – *E. coli* (33,9 %), а також змішані інфекції. Антибіотикограми показали, що ізоляти

субклінічного маститу характеризуються більшою резистентністю, зокрема завдяки утворенню біоплівки. *Streptococcus* spp. при клінічному маститі були стійкі майже до всіх застосованих препаратів, тоді як *Staphylococcus* spp. – до 33,3 %, а *E. coli* – до 42,9 %. Найвища резистентність відзначена до антибіотиків пеніцилінової групи (ампіцилін, пеніцилін, амоксицилін). Додавання клавуланової кислоти значно підвищувало ефективність амоксициліну та зменшувало кількість резистентних ізолятів. Отримані результати підтверджують необхідність лабораторного підбору антибіотиків та інтеграції принципів «Єдине здоров'я» у стратегії боротьби з антимікробною резистентністю. Дослідження антимікробної активності СВФО показали, що при концентрації 2,40 мг/л зона затримки росту становила 23–25 мм для *S. aureus*, *E. coli* та *S. agalactiae*, що відповідає добрій бактерицидній дії. За експозиції 180 с відбувалася повна інактивація клітин. Ефективність СВФО найбільша протягом перших 10 хв після генерації, після 40 хв бактерицидний ефект практично зникає. Токсикологічні дослідження підтвердили безпечність СВФО навіть у максимальній концентрації. Порівняння СВФО з комерційним препаратом «Актімаст» показало, що озонована вода забезпечує повну елімінацію *S. aureus* та *E. coli*, а також більш виражену дію проти спороутворюючих бактерій, тоді як «Актімаст» ефективніше діяв проти *Enterobacteriaceae*. Оцінка молока після застосування СВФО засвідчила зниження мікробного обсіменіння: кількість мезофільних мікроорганізмів була у 1,8–2,3 рази нижчою, *Enterobacteriaceae* – удвічі, *E. coli* не виявлялися, *S. aureus* зникали на 30-й день дослідження, а кількість *Bacillus* spp. була у 3–4 рази меншою порівняно з контролем. Ключові слова: збудники маститу, антибіотикорезистентність, токсичність препарату, мікрофлора шкіри, стабілізована водна форма озону, переддільна обробка дійок, якість молока, соматичні клітини, дезінфіканти, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacillus*, антимікробна дія.

2. Modern livestock production relies heavily on antimicrobials for disinfection, treatment, and prevention, but their overuse drives antimicrobial resistance and multidrug resistant strains, complicating disease control. On dairy farms, 60–70% of antibiotics are used against mastitis, mainly caused by *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *E. coli*, and other bacteria. Thus, alternatives to reduce antibiotic use are crucial. Stabilized aqueous ozone (SAO) shows strong bactericidal activity, even against resistant strains. This dissertation examines pathogen sensitivity in clinical and subclinical mastitis and evaluates ozonated water for pre milking teat treatment. Mastitis prevalence reached 21% in winter and 17.6% in summer for subclinical cases, while clinical mastitis affected 1.5–2.9% of cows. *Streptococcus agalactiae* and *Staphylococcus aureus* were dominant in subclinical mastitis, while *S. aureus* and *E. coli* prevailed in clinical forms. Subclinical isolates showed higher resistance, often due to biofilm formation. Resistance was strongest to penicillin group antibiotics, though adding clavulanic acid improved efficacy. SAO demonstrated inhibition zones of 23–25 mm against major pathogens, complete inactivation within 180 seconds at 2.40 mg/L, and safety in toxicological tests. Compared to “Actimast,” SAO eliminated *S. aureus* and *E. coli* more effectively, reduced spore forming bacteria, and improved milk microbiological quality. Treated milk showed 1.8–2.3 times fewer mesophilic microorganisms, reduced *Enterobacteriaceae*, absence of *E. coli*, and significantly lower counts of *S. aureus* and *Bacillus*. Thus, SAO is a safe, effective pre dipping agent that enhances udder hygiene, reduces mastitis risk, and improves raw milk safety. Keywords: mastitis, mastitis pathogens, antibiotic resistance, drug toxicity, skin microflora, stabilized aqueous ozone, pre-milking teat treatment, milk quality, somatic cell count, disinfectants, *Staphylococcus*, *Streptococcus*, *Bacillus*, antimicrobial activity.

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. Vasylykiv, O., & Kukhtyn, M. (2024). Identification of causative agents of cow mastitis in farms of Ternopil region. Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary Sciences, 26(115), 51–56. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11507>
- 2. Vasylykiv, O. (2026). Hygienic evaluation of agents for pre-milking teat skin sanitation. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences, 28(121), 122–128. <https://doi.org/10.32718/nvlvet12115>
- 3. Vasylykiv, O., & Kukhtyn, M. (2026). Evaluation of the quality and safety of raw cow's milk following pre-milking teat treatment with aqueous ozone. Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences, 9(1), 58–64. <https://doi.org/10.32718/ujvas9-1.10>
- 4. Perkiy, Yu., Kukhtyn, M., Boltyk, N., Klymyk, V., Rushchynska, T., Tykhonova, B., & Vasylykiv, O. (2025). Antimicrobial resistance of clinical mastitis pathogens in cows on dairy farms in Ternopil region. Scientific Messenger of Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Veterinary sciences, 27(118), 82–87
- 5. Васильків О. Б., Болтик Н. П., Кухтин М. Д., Перкій Ю. Б. (2026). Заходи щодо мінімізації формування та розповсюдження антибіотикорезистентних штамів у мікробіоценозі молочної ферми та в системі профілактики маститу»: Науково-практичні рекомендації. Тернопіль: ТДС IBM НААН, 24 с
- 6. Васильків О. Б., Болтик Н. П., Кухтин М. Д., Перкій Ю. Б. (2026). «Застосування стабілізованої водної форми озону для переддоїльної обробки дійок корів» Науково-практичні рекомендації. Тернопіль: ТДС IBM НААН, 33 с.

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0121U107989

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Боровков Сергій Борисович

2. Serhii B. Borovkov

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3021-2410

Додаткова інформація: ResearcherID: X-4957-2018; Scopus Author ID: 59412111900

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кухтин Микола Дмитрович

2. Mykola D. Kukhtyn

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0195-0767

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Код за ЄДРПОУ: 05408102

Місцезнаходження: вул. Руська, Тернопіль, Тернопільський р-н., 46001, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Турко Ігор Богданович

2. Ihor Turko

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

Ідентифікатор ORCID 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, Львів, 79010, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тарасенко Людмила Олексіївна

2. Liudmyla O. Tarasenko

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5782-5079

Додаткова інформація:**Повне найменування юридичної особи:** Одеський державний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 00493008**Місцезнаходження:** вул. Канатна, Одеса, 65039, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:** 000kkaz97**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сачук Роман Миколайович

2. Roman M. Sachuk

Кваліфікація: д. вет. н., професор, 16.00.04**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-4532-4220**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Рівненський державний гуманітарний університет**Код за ЄДРПОУ:** 25736989**Місцезнаходження:** вул. Степана Бандери, Рівне, Рівненський р-н., 33028, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Рецензенти****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:**

VIII. Заключні відомості

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

Соколюк Василь Мінович

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

Соколюк Василь Мінович

**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