

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0826U000530

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-03-2026

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Садварі Вячеслав Юрійович

2. Viacheslav Y. Sadvari

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Вид дисертації:** доктор філософії

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 212

**Назва наукової спеціальності:** Ветеринарна медицина. Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

**Галузь / галузі знань:** ветеринарна медицина

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

**Дата захисту:** 17-04-2026

**Спеціальність за освітою:** Ветеринарна гігієна, санітарія і експертиза

**Місце роботи здобувача:** ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА ЛІКАРНЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

**Код за ЄДРПОУ:** 26395332

**Місцезнаходження:** вул. Кооперативна, Мукачеве, Мукачівський р-н., 89600, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** PhD 194

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

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

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

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

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 65.63, 65.63.43, 65.63.03, 65.01.81, 65.09.05

**Тема дисертації:**

1. Безпечність та якість твердих крафтових сирів з козиного молока
2. Safety and Quality of Hard Artisan Cheeses Made from Goat's Milk

**Реферат:**

1. Сири, виготовлені з козиного молока, стають все більш популярними серед споживачів, оскільки вони виготовлені за унікальними рецептами, сприймаються як смачні, оригінальні та здорові. Водночас виробництво твердих крафтових сирів з козиного молока на невеликих фермах потребує детального і глибокого аналізу їх хімічного складу, органолептичних і мікробіологічних характеристик, що дасть можливість визначити автентичність, натуральність та переваги над сирами, виготовленими за традиційними технологіями. Тому метою досліджень було визначити окремі показники якості козиного молока залежно від сезону виробництва, а також дослідити якість та безпечність твердих крафтових сирів Качотта і Канестрато з непастеризованого козиного молока в процесі дозрівання. Обидва сири досліджували за показниками хімічного складу, органолептичними та фізичними властивостями, вмістом жирних кислот та якості ліпідів, а також мікробіологічних характеристик у процесі тривалого дозрівання. Сир Качотта та

Канестрато виготовлено згідно з рецептурою і закладено головки масою 2,3–2,5 кг на дозрівання терміном відповідно 24 і 12 місяців. Встановлено, що у період дозрівання до 24 місяців сир Качотта втрачав вологу з 44,4 % до 25,1 %, що сприяло збільшенню вмісту жиру з 27,0 % до 36,5 %, протеїну – з 23,8 % до 33,2 % і золи – з 3,4 % до 4,3 % та зниженню його твердості з 60,8 % до 39,5 %. Співвідношення жиру до протеїну в сухій речовині не залежало від віку сиру Качотта і знаходилось у межах 1,10–1,24 од., досягаючи максимуму на 12 місяць дозрівання. Структура сиру Качотта зі збільшенням віку змінювалася від пластичної (10 діб і 1 місяць) до злегка крихкої (12 місяців) і крихкої (24 місяці). Розмір, кількість і розташування вічок на зрізі тіста сиру Качотта залежали від терміну дозрівання. Зі збільшенням терміну дозрівання сиру Качотта кірка тверділа і набувала забарвлення від молочного до бурштинового. Вміст води в сирі Канестрато з 10-добового до 12-місячного терміну дозрівання знижувався з 38,0 % до 33,5 %, вміст жиру збільшувався на 12 місяць дозрівання на 3,8 %, а вміст протеїну і золи не залежав від його віку. Визначення жирнокислотного складу твердих сирів Качотта і Канестрато з непастеризованого козиного молока протягом терміну дозрівання відповідно 24 і 12 місяців проводили з використанням газової хроматографії. Основні насичені жирні кислоти сирів Качотта і Канестрато представлені пальмітиноюю, стеариноюю, каприноюю і міристиноюю і склали понад 55 % всієї суми жирних кислот. Серед ненасичених жирних кислот сирів Качотта і Канестрато сума олеїнової і лінолевої досягала понад 25 % всіх жирних кислот. Чисельність МАФМ у сирі Качотта характеризувалася стабільністю на 10 добу, перший і 12 місяць, а на 24 місяць дозрівання знижувалася на 1,18–1,27 lg КУО/г. Кількість плісневих грибів і дріжджів у сирі Качотта досягала свого максимуму на перший, а на 12 і 24 місяць дозрівання їх не виявлено. Молочнокислі бактерії сиру Качотта склали основу МАФМ і на 10 добу та перший місяць дозрівання були представлені *Lactobacillus plantarum*, на 12 місяць – *Lactobacillus brevis* і *Leuconostoc pseudomesenteroides*, на 24 місяць – *Lactobacillus brevis* і *Leuconostoc mesenteroides*. Динаміка мікробіологічних показників козиного сиру Канестрато відзначалася суттєвими відмінностями від сиру Качотта. Мікробний склад крафтового сиру Канестрато характеризувався відносною стабільністю чисельності МАФМ протягом всього періоду дозрівання. Молочнокислі бактерії сиру Канестрато склали основу МАФМ і з 10-добового до 3-місячного віку були представлені *Leuconostoc mesenteroides*, у 6-місячному – *Leuconostoc pseudomesenteroides*, а в 12-місячному – *Lactobacillus plantarum*. Сир Канестрато характеризувався наявністю значної кількості плісневих грибів і дріжджів у всі періоди дозрівання за винятком 6-місячного віку. З цього сиру віком 12 місяців виділено *Enterobacter cloacae*, *Bacillus cereus*, *Enterococcus durans*, *E. hirae* і *E. faecalis*. У кірці обох сирів, починаючи з 6-місячного терміну дозрівання, виявлено мікоїдний кліщ *Acarus siro* (Linnaeus, 1758) ряду *Acariformes* (Zachvatkin, 1952) підряду *Sarcoptiformes* (Reuter, 1909) родини *Acaridae* (Latreille, 1802) роду *Acarus* (Linnaeus, 1758) на різній стадії розвитку, який приймає участь у її формуванні. З 12 до 24 місяців виявлено пошкодження різного ступеня кірки обох сирів кліщем *Acarus siro*. Результати досліджень розкривають нові дані щодо динаміки хімічних компонентів, органолептичних і фізичних характеристик, а також мікробіому крафтових твердих сирів з непастеризованого козиного молока і можуть бути використані для розроблення способів контролю чисельності популяції кліщів *A. siro* під час їх дозрівання.

2. Cheeses made from goat's milk are becoming increasingly popular among consumers, as they are made according to unique recipes and are perceived as tasty, original, and healthy. At the same time, producing hard artisan cheeses from goat's milk on small farms requires a detailed and thorough analysis of their chemical composition, organoleptic, and microbiological characteristics. This would allow for determining their authenticity, naturalness, and advantages over cheeses made using traditional technologies. Therefore, the aim of the study was to determine certain quality indicators of goat's milk depending on the production season, as well as to investigate the quality and safety of hard artisan cheeses, Caciotta, and Canestrato, made from unpasteurized goat's milk during the maturation process. Both cheeses were analyzed for chemical composition, organoleptic and physical properties, fatty acid content, and lipid quality, as well as microbiological characteristics during long-term maturation. Caciotta and Canestrato cheeses were made according to recipes, with cheese wheels weighing 2.3–2.5 kg set for maturation periods of 24 and 12 months, respectively. It was found that during the 24-month maturation period, Caciotta cheese lost moisture from 44.4 % to 25.1 %, which contributed to an increase in fat

content from 27.0 % to 36.5 %, protein from 23.8 % to 33.2 %, and ash from 3.4 % to 4.3 %, while its hardness decreased from 60.8 % to 39.5 %. The fat-to-protein ratio in the dry matter did not depend on the age of the Caciotta cheese and ranged from 1.10 to 1.24 units, reaching its maximum at the 12 month of maturation. The structure of Caciotta cheese changed with age from pliable (10 days and 1 month) to slightly crumbly (12 months) and crumbly (24 months). The size, number, and distribution of eyes in the Caciotta cheese depended on the maturation period. As the maturation period increased, the rind of the Caciotta cheese became firmer and changed in color from milky to amber. The moisture content in Canestrato cheese decreased from 38.0 % to 33.5 % during the maturation period from 10 days to 12 months, while the fat content increased by 3.8 % by the 12 month of maturation, but the protein and ash content did not depend on its age. The fatty acid composition of Caciotta and Canestrato hard cheeses made from unpasteurized goat's milk during their respective maturation periods of 24 and 12 months was analyzed using gas chromatography. The main saturated fatty acids in Caciotta and Canestrato cheeses were palmitic, stearic, capric, and myristic acids, which together accounted for more than 55 % of the total fatty acids. Among the unsaturated fatty acids in Caciotta and Canestrato cheeses, oleic and linoleic acids made up more than 25 % of all fatty acids. The total aerobic mesophilic and facultative anaerobic microorganisms (MAFAM) in Caciotta cheese remained stable on the 10 day, 1 month, and 12 month, but decreased by 1.18–1.27 lg CFU/g by the 24 month of maturation. The quantity of molds and yeasts in Caciotta cheese peaked during the first month, but by the 12 and 24 months, they were not detected. Lactic acid bacteria were the main components of MAFAM, with *Lactobacillus plantarum* present on the 10 day and during the first month of maturation, *Lactobacillus brevis* and *Leuconostoc pseudomesenteroides* at the 12 month, and *Lactobacillus brevis* and *Leuconostoc mesenteroides* at the 24 month. The dynamics of the microbiological indicators of Canestrato goat cheese differed significantly from those of Caciotta. The microbial composition of Canestrato was characterized by relative stability in the number of mesophilic aerobic and facultatively anaerobic microorganisms (MAFAM) throughout the entire ripening period. The lactic acid bacteria in Canestrato formed the basis of MAFAM and, from the 10 day to the 3 month, were represented by *Leuconostoc mesenteroides*. At the 6-month stage, *Leuconostoc pseudomesenteroides* dominated, and at the 12-month stage, *Lactobacillus plantarum* was prevalent. Canestrato cheese had a significant presence of molds and yeasts throughout the ripening period, except at the 6-month stage. At 12 months, *Enterobacter cloacae*, *Bacillus cereus*, *Enterococcus durans*, *E. hirae*, and *E. faecalis* were isolated from Canestrato. From the 6-month stage, *Acarus siro* (Linnaeus, 1758), a type of mite, was found on the rinds of both cheeses, at various stages of development, playing a role in rind formation. From the 12 to the 24 month, mite damage to the rinds of both cheeses was observed. The results provide new data on the dynamics of chemical components, organoleptic and physical characteristics, as well as the microbiome of hard artisanal cheeses made from unpasteurized goat's milk. These findings could be used to develop methods for controlling the population of *A. siro* mites during the ripening process.

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Не застосовується

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- Sadvari V. Y., Shevchenko L. V., Slobodyanyuk N. M., Tupitska O. M., Gruntkovskiyi M. S., Furman S. V. Microbiome of craft hard cheeses from raw goat milk during ripening. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*. 2024. Vol. 15. No. 3. P. 483–489.

- Sadvari V. Y., Shevchenko L. V., Slobodyanyuk N. M., Furman S. V., Lisohurska D. V., Lisohurska O. V. Chemical composition of craft hard cheeses from raw goat milk during the ripening process. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2024. Vol. 15. No. 4. P. 666–673.
- Sadvari V. Y., Shevchenko L. V., Midyk S. V., Korniyenko V. I., Slobodyanyuk N. M., Pylypchuk O. S., Naumenko T. V., Stetsiuk I. M. Fatty acid profile of artisanal hard cheeses made from raw goat milk during the ripening process. Regulatory Mechanisms in Biosystems. 2025. Vol. 16. No. 1. P. e25002.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** результати досліджень можуть використовуватись як критерій оцінки тривалості дозрівання і визначення автентичності та натуральності крафтових твердих сирів з непастеризованого козиного молока

**Соціально-економічна спрямованість:** результати можуть бути обґрунтуванням для визначення натуральності та автентичності твердих крафтових сирів з козиного молока, а також ключовими критеріями вибору молочних продуктів

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Планується до впровадження

**Зв'язок з науковими темами:** 0116U001299

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

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Шевченко Лариса Василівна
2. Larysa V. Shevchenko

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

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7472-4325

**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:** 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. 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:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Салата Володимир Зеновійович

2. Volodymyr Z. Salata

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

**Ідентифікатор ORCID 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, Львів, 79010, Україна

**Форма власності:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Рецензенти**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Савченко Олександр Аркадійович

2. Oleksandr A. Savchenko

**Кваліфікація:** к. т. н., доц., 05.18.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-3940-6679

**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:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Таран Тетяна Володимирівна

2. Tetiana V. Taran

**Кваліфікація:** к. вет. н., доц., 16.00.03

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9370-8539

**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:** Державна

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

**Ідентифікатор ROR:**

## VIII. Заключні відомості

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

Якубчак Ольга Миколаївна

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

Якубчак Ольга Миколаївна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна