

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ДНУ «ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ»  
ДУ «НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ  
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



**Всеукраїнська науково-практична конференція  
здобувачів вищої освіти**

**«МОЛОДЬ – АГРАРНИЙ НАУЦІ І ВИРОБНИЦТВУ»**

**Актуальні проблеми ветеринарної медицини**

**22-23 квітня 2025 року**

Біла Церква  
2025

**УДК 001.895:338.43:378-053.6:636.09(063)**

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

**Шуст О.А.**, д-р. екон. наук, ректор.

**Варченко О.М.**, д-р. екон. наук.

**Димань Т.М.**, д-р с.-г. наук.

**Філіпова Л.М.**, канд. с.-г. наук.

**Царенко Т.М.**, канд. вет. наук.

**Куманська Ю.О.**, канд. с.-г. наук.

**Козій Н.В.**, канд. вет. наук.

**Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

Відповідальна за випуск – **Славінська О.В.**, начальник редакційно-видавничого відділу.

**Актуальні проблеми ветеринарної медицини:** матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції здобувачів вищої освіти. 22-23 квітня 2025 р. Білоцерківський НАУ. – 282 с.

Збірник підготовлено за авторською редакцією доповідей учасників конференції без літературного редагування. Відповідальність за зміст поданих матеріалів та точність наведених даних несуть автори.

УДК 614.31:637.12/.3:006.015

**КАБУЛА В.В.**, здобувачка вищої освіти  
Науковий керівник – **ХІЩЬКА О.А.**, канд. вет. наук  
*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ТОВАРОЗНАВЧА ОЦІНКА КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ ВІД РІЗНИХ ВИРОБНИКІВ**

У публікації представлені результати досліджень зразків кисломолочного сиру, виготовленого за різних технологічних умов – на молокопереробних підприємствах та в приватному секторі. Проведено комплексну оцінку показників якості та безпечності сиру за допомогою органолептичних, фізико-хімічних методів аналізу, визначено відповідність продуктів вимогам національного стандарту.

**Ключові слова:** сир кисломолочний, якість, органолептичні показники, фізико-хімічні показники, фальсифікація.

Сири – це молочні продукти, які є дуже популярними серед споживачів та виробляються в широкому асортименті в усьому світі [1]. Таке сприйняття сирів споживачами можна пояснити їх приємними сенсорними характеристиками, хорошими поживними властивостями, універсальністю та появою інноваційних продуктів з новими інгредієнтами, упаковкою та форматами продажу [2].

Органолептичні властивості, включаючи текстуру, аромат, смак, та біохімічні характеристики конкретного виду сирів залежать від сполук і молекул, що входять до їх складу, наприклад, летких сполук, вільних амінокислот, фенолів тощо, на які, у свою чергу, впливають походження та ендогенна мікробіота молока-сировини, закваски, що використовуються для їх виготовлення, популяції мікроорганізмів, присутні у виробничому середовищі, технологічні аспекти виробничих процесів та інші фактори [3, 4].

Оцінку якості сиру ми проводили відповідно до вимог державного стандарту [5].

Органолептичне дослідження зразків сирів показало незначні відхилення показників у зразку №2 – крихка консистенція, кислуватий присмак. Зразок №3 мав суттєві дефекти – неоднорідність сирного зерна (крупна та дрібна зернистість), затхлий запах, а під кінець зберігання – ослизнення поверхні сирного зерна та його прогіркання. Причинами виникнення цих дефектів сиру можуть бути використання молока низької якості, порушення технологічних режимів за виробництва, умов транспортування та зберігання. Загальна органолептична оцінка сиру за профільною шкалою склала, бали: зразок №1 –  $4,6 \pm 0,24$ , зразок №2 –  $3,8 \pm 0,49$ , зразок №3 –  $2,6 \pm 0,81$ , зразок №4 – 5,0.

Якісні реакції на сторонні домішки були негативними в усіх зразках, що свідчило про натуральність продуктів.

Фізико-хімічні показники усіх зразків сиру були в межах допустимих рівнів на початку дослідження. Упродовж зберігання збільшувалась титрована кислотність продуктів у 1,1–1,5 рази. Найбільшою вона була в зразку №4 (домашній сир з ринку), що перевищило максимально допустимий рівень. За підвищення кислотності зразки сиру набули кислого смаку, сухої та крихкої консистенції.

Кількість молочнокислих бактерій в сирі становила від  $4,9 \times 10^6$  до  $7,8 \times 10^6$  КУО/г, дріжджів – від 2,3 до 10,3 КУО/г, що було в межах нормативних показників. Плісняву виявили лише в зразку №3 у кількості, що була значно нижчою за максимально допустимий рівень.

Узагальнюючи результати проведених досліджень можна зробити висновок про стабільність показників якості кисломолочного сиру заводських торгових марок, порівняно з домашнім сиром, за органолептичними і фізико-хімічними показниками протягом терміну придатності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Tilocca B., Costanzo N., Morittu V.M., Spina A.A., Soggiu A., Britti D., Roncada P., Piras C. Milk microbiota: Characterization methods and role in cheese production. *J. Proteom.* 2020. 210:103534. doi: 10.1016/j.jprot.2019.103534
2. Miller G.D. Handbook of Dairy Foods and Nutrition. 3rd ed. 2006. [(accessed on 6 January 2021)]. Available online: <https://www.routledge.com/Handbook-of-Dairy-Foods-and-Nutrition/Miller-Jarvis-McBean/p/book/9780367389710>
3. Оцінювання відповідності та ідентифікація натуральності кисломолочного сиру і сиркових виробів / Лясота В.П., Букалова Н.В., Богатко Н.М., Ткачук С.А., Савчук Л.Б., Тишківська Н.В., Богатко Л.М. // *Ветеринарна медицина, якість і безпека продукції тваринництва.* №2(84). 2020. <https://doi.org/10.31548/dopovidi2020.02.018>
4. Старовойтова А.А. Мікробіологія молока та молочних продуктів: навчальний посібник. 2017. С. 71–96. Електронна бібліотека. <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BAU/3677/1/elekronnyi%20posibnyk%20z%20navchalnoi.pdf>
5. Сир кисломолочний. Технічні умови. ДСТУ 4554: 2006. [Чинний від 2007-01-01]. К.: Держспоживстандарт України, 2007. 10с. (Національний стандарт України).

УДК 614.31:637.12/3:006.015

**КАРДАШЕВСЬКИЙ О.О.**, здобувач вищої освіти  
Науковий керівник – **ХІЩЬКА О.А.**, канд. вет. наук  
*Білоцерківський національний аграрний університет*

## ОЦІНКА ЯКОСТІ ТВЕРДИХ СИРІВ І МОЛОКОВМІСНОГО СИРНОГО ПРОДУКТУ

У роботі представлені результати досліджень натурального твердого сиру та сирного продукту, виготовлених в умовах українських молокопереробних потужностей. Проведено порівняльну оцінку якості натурального твердого сиру й сирного продукту за органолептичними (зовнішній вигляд, колір, запах, смак) та фізико-хімічними (масова частка води та жиру, титрована кислотність, ступінь дозрівання) показниками та визначено їх відповідність вимогам ДСТУ.

**Ключові слова:** твердий сир, молоковмісний сирний продукт, якість, органолептичні показники, фізико-хімічні показники.

Сьогодні сировиробники пропонують споживачам як натуральні сири, так і сирні спреди – молоковмісні сирні продукти із частковою заміною молочного жиру. Знання технологічних процесів, розуміння біохімічних та мікробіологічних перетворень складових компонентів сировини, жорсткий контроль на всіх етапах переробки гарантують випуск безпечної та якісної продукції сировиробничої галузі [1].

Показники якості молочних продуктів повинні відповідати критеріям, що зазначені в нормативних документах. Вимоги до сиру в Україні регламентовані ДСТУ 6003:2008 «Сири тверді. Загальні технічні умови» [2].

Сир має складний смако-ароматичний профіль, який формується в процесі тривалого дозрівання продукту під впливом ряду факторів. Тому, на думку дослідників [3], повинна бути проведена органолептична оцінка його якості і за дескрипторними методами. Про важливість сенсорного методу для оцінки характеристик сиру пишуть й інші науковці [4, 5]. Вони зазначають, що сенсорні характеристики сирів – це реакція людини на сприйняття подразників, які відчуває сир, і їх можна описати за допомогою ключових ознак і термінів, визначених у категоріях зовнішнього вигляду, смаку та текстури.

Нами було проведено якісну оцінку органолептичних показників сирів з послідуочим їх вираженням за бальною шкалою.

Під час органолептичної оцінки встановлено, що всі зразки сирів відповідали вимогам стандарту, але мали дефекти за окремими критеріями, що вплинуло на їх загальну бальну оцінку. Так, у сирному продукті відмічали ламку консистенцію пустий невиражений смак, відсутність сирного смаку, наявність гіркуватого та слабкого масляного післясмаку. Зразок