

**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.

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 – **ХІЦЬКА 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

твердого сиру №2 був крихким на згині та мав злегка кислуватий запах. Загальний бал органолептичної оцінки сирного продукту був на 16 балів нижчим за загальні бали для натуральних сирів (обидва зразки отримали по 95 балів). Оцінка смаку і запаху сирного продукту (зразок №3) була нижчою на 9 балів, ніж зразку №1, та на 7 балів, відносно зразку №2.

Натуральні сири, які отримали високі оцінки в балах, були віднесені нами до вищого гатунку. Молоковмісний сирний продукт був першого гатунку, оскільки мав значні відхилення майже за всіма оцінюваними критеріями.

Оцінку якості сиру ми визначали за такими фізико-хімічними показниками: масова частка вологи в сири; масова частка жиру; титрована кислотність, ступінь дозрівання. Одержані результати порівняли з вимогами національного стандарту.

Фізико-хімічні показники були відповідні нормативним вимогам в усіх зразках, що свідчить про дотримання виробниками технології їх виготовлення. Титрована кислотність складала: зразок №1 – 237 °Т, зразок №2 – 269 °Т, зразок №3 (молоковмісний продукт) – 147 °Т. Масова частка вологи, %: зразок №1 – 45%, зразок №2 – 44,2%, зразок №3 – 43,1%. Уміст жиру становив: зразок №1 – 50,2%, зразок №2 – 50,1%, зразок №3 – 49,7%.

Під час зберігання масова частка вологи в усіх зразках продуктів зменшувалась, зокрема: у зразку №1 – на 1,6 %, зразку №2 – на 1,2 %, зразку №3 – на 1,9 %. Титрована кислотність збільшилась у зразку №1 – на 27 °Т, зразку №2 – на 18 °Т, зразку №3 – на 14 °Т. Ступінь зрілості сирів зростав в межах від 116° до 124°, що характерно для зрілих продуктів, сирного продукту – лише в межах від 58° до 76°.

Висновок. За результатами дослідження зразків встановлено, що натуральні тверді сири та молокозмісний сирний продукт відповідали вимогам ДСТУ, але мали суттєві відмінності за досліджуваними органолептичними та фізико-хімічними показниками.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Хіцька О.А. Оцінка ризиків і контроль показників безпечності та якості за виробництва сичугових сирів. *Науковий вісник ветеринарної медицини*. № 14. 2014. С. 28–31.
2. Сири тверді. Загальні технічні умови: ДСТУ 6003:2008. [Чинний від 22.12.2008]. Київ. 2008. (Національний стандарт України) https://dnaop.com/html/33864/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_6003_2008
3. Mardar M., Davidova H.A., Lilishentseva A.N.. Description methods of organoleptic analysis evaluating cheese quality. (2020). *Food Industry Science and Technology*. 13(4(50)):6-14. DOI:[10.47612/2073-4794-2020-13-4\(50\)-6-14](https://doi.org/10.47612/2073-4794-2020-13-4(50)-6-14)
4. Delahunty Conor M. Sensory Character of Cheese and its Evaluation. (2004). In book: *Cheese: Chemistry, Physics and Microbiology* (pp.455-487) Academic Press Editors: Paul L.H. McSweeney Patrick F. Fox Timothy M. Cogan and Timothy P. Guinee. DOI:[10.1016/S1874-558X\(04\)80078-2](https://doi.org/10.1016/S1874-558X(04)80078-2)
5. Muir D., Hunter E.A., Banks J.M., Horne D.S. Sensory properties of hard cheese: Identification of key attributes. *International Dairy Journal*. Volume 5, Issue 2. 1995. Pages 157-177. [https://doi.org/10.1016/0958-6946\(95\)92208-L](https://doi.org/10.1016/0958-6946(95)92208-L)

УДК: 619:636.09:614.31:637

ЄРАСТОВА Т.Й., здобувачка вищої освіти

Науковий керівник – **ТИШКІВСЬКА Н.В.**, канд. вет. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ТОКСИКО-БІОЛОГІЧНА ОЦІНКА СВИНИНИ ЗА ЗАСТОСУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ КОРМОВОЇ ДОБАВКИ

Визначення токсико-біологічної оцінки свинини (м'язової тканини з найдовшого м'язу спини) проводили експрес-методом з використанням інфузорії *Tetrachimena pyriformis*. Критерієм токсичності в біотестуванні на інфузоріях є ймовірне зниження кількості клітин у культурі за 24 години. Встановлено, що у дослідних та контрольних зразках загинуть інфузорій *Tetrachimena pyriformis* коливається від 0,22 % до 0,38 % та