



# НАУКОВІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ У МОЛОЧНІЙ ГАЛУЗІ

**І. Романчук**, кандидат технічних наук, завідувач відділу технології молочних продуктів та продуктів дитячого харчування, заступник Голови ТК 140 «Молоко, м'ясо та продукти їх переробки», Інститут продовольчих ресурсів НААН, м. Київ

#### Научные и прикладные аспекты стандартизации терминологической базы в молочной отрасли

И. Романчук, кандидат технических наук, заведующий отделом технологии молочных продуктов и продуктов детского питания, заместитель Председателя ТК 140 «Молоко, мясо и продукты их переработки», Институт продовольственных ресурсов НААН, г. Киев

#### Scientific and Applied Aspects of Standardization of Dairy Terms

I. Romanchuk, Candidate of Technical Sciences, Head of Dairy Products and Baby Food Technology Department, Deputy Chairman of TC 140 «Milk, Meat and Products of Processing», Institute of Food Resources NAAS, Kiev

*У статті проаналізовано чинні вимоги щодо вживання термінів на молочні продукти. Теоретично обґрунтовано критерії класифікації молочної продукції та продукції з комбінованим складом сировини.*

## ВСТУП

Чинні законодавчі вимоги у сфері виробництва та обігу молочних продуктів спрямовані на забезпечення належної практики виробництва, збереження традиційного асортименту і захисту прав споживачів. До обов'язкових вимог, яких повинні дотримуватися виробники, належить забезпечення такого способу подання інформації та описання продукту, щоби забезпечувалося правильне вживання термінів щодо молока і молочних продуктів, недопущення плутанини у виборі продукту споживачем та уведення його в оману [1]. Отже, зростає значення інформаційних ресурсів у забезпеченні прав споживача щодо отримання ним достовірної інформації стосовно продукту, його характеристики, що в цілому відображає рівень цивілізованого обігу продукції на ринку держави.

У сфері науково-технічної інформації досягнення оптимального рівня упорядкування термінологічного апарату здійснюється стандартизацією термінів та означених ними понять.

## Основна частина

Розвиток стандартизації в Україні відбувається за умов, які визначаються двома, різними за своїм характером, факторами. З одного боку, це наявність достатньо дієвої системи стандартизації, що перейшла у спадок від колишнього СРСР, а з іншого — необхідності її адаптації до ринкових умов розвитку відносин, інтеграції економіки держави до світової економічної системи відповідно до міжнародних принципів та правил, угод про технічні бар'єри у торгівлі.

Розроблення термінологічної бази стосовно виробництва молока та молочних продуктів здійснювалося протягом достатньо тривалого часу, оскільки молочна галузь завжди була однією із провідних галузей харчової промисловості. В основу понятійно-термінологічного апарату закладено лексичні поняття, які історично використовувалися у мовній практиці для означення продуктів, що належали до традиційного асортименту молочних продуктів та були продуктами першої необхідності у раціоні ▶

харчування населення країни. Незважаючи на різноманітність найменувань молочних продуктів, у тому числі таких, що історично сформувалися на певній території та обумовлені особливостями технології виробництва (сировиною, видовим складом заквашувальних мікроорганізмів тощо), ще до 1992 року, в основному, сформовано класифікаційну систему продукції та нормативну базу галузі. Проте, дискусії щодо теоретичного обґрунтування та створення нових систем стандартів у молочній галузі тривали протягом останніх десятиліть та залишаються актуальними [2, 3]. У першу чергу до цього спонукають потреби ринку у встановленні єдиних правил інформування споживачів щодо характеристик та властивостей продукції, особливо за умов розширення її асортименту, використання нових видів нетрадиційної сировини тощо. Назва продукту, наведена у маркуванні, має важливе значення саме для споживача, оскільки вона є першим носієм інформації. Від повноти, вищепності та достовірності інформації, що надається виробником або продавцем продукції, залежить свобода вибору споживачем продукту, який є якіснішим. З точки зору необхідності інформування споживача стосовно якості продукту доцільно наводити відомості щодо продукту, що розкривають природу, походження та/або свідчать стосовно його конкурентних переваг.

Одним із методичних підходів, що пропонувався для встановлення класифікаційних ознак об'єктів для створення системи класифікації молочної продукції, стало використання повторюваності однакових характеристик та ознак для різних угруповань продукції [3]. Така ієрархічна побудова описання продукту вимагає монотонної повторюваності не лише на рівні підкласів і груп, але й видів і підвидів продукції. Якщо концептуально така система має чітку і логічну побудову, то практичне її застосування може бути ускладнене через необхідність наведення у маркуванні основних класифікаційних ознак. У такому разі назва продукту повинна супроводжуватися кодуванням властивостей продукції за декількома ознаками, що характеризують різні за природою їх походження властивості, наприклад, органолептику (сенсорну оцінку), вміст жиру (рецептуру), спосіб термічної обробки (технологічні режими), особливості складу сировини.

У той же час, споживачу важко зробити усвідомлений вибір продукції та зорієнтуватися у його якості, якщо його назва містить інформацію, у тому числі з деталізованою градацією за показниками, що не завжди однозначно репрезентують споживчі властивості продукту. Отже, використання у назві продукту усіх класифікаційних понять не може бути обов'язковим.

*Мета роботи* — проаналізувати термінологічну базу в молочній галузі та виявити ключові проблеми, які потребують вирішення.

### Результати досліджень

За останні десять років термінологічна база молочної галузі упорядкована відповідно до загальноприйнятих правил, що існують у міжнародній практиці. Загальні положення щодо вживання термінів на молочні продукти викладено у стандарті Codex Alimentarius (Codex General Standard for use of Dairy Terms (GSUDT)) [4]. У вітчизняній нормативній базі чинні до застосування терміни стосовно молочної промисловості встановлені у національних стандартах [5—9]. Слід зазначити, що у цілому в національних стандартах дотримані основні принципи щодо застосування термінів на молочні продукти, встановлені GSUDT. Однак, є певні відмінності, що стосуються змісту понять або об'єктів, які належать обсягам визначуваних понять.

Згідно із визначенням [5], молочні продукти — це продукти, отримані з молока, які можуть містити харчові добавки, необхідні для виробництва, за умови, що ці добавки ні частково, ні повністю не замінують складових молока (молочного жиру, молочного білка, лактози). Однак, за іншим визначенням, встановленим на законодавчому рівні, до молочних продуктів належать продукти, отримані з молока або молочної сировини, під якою розуміють не лише молоко, але й будь-які інші молочні продукти, що містять виключно складові молока (молочний жир, молочний білок, лактозу), і можуть бути використані у виробництві іншої продукції. За нинішніх умов функціонування молочної галузі таке розширення поняття є обґрунтовано необхідним (вимушеним). Насамперед, воно обумовлене економічною доцільністю задля максимального і глибокого переробляння молока як сировини, раціонального використання усіх складових молока на харчові цілі.

Відповідно до класифікації продукції як результатів економічної діяльності група молочної продукції входить до розділу «харчові продукти» та поділяється на два класи: «продукти молочні та сирні» і «молорозиво» (таблиця).

Номенклатура молочних продуктів включає молоко, вершки, продукти, що виробляються із молока, а також супутні продукти, що утворюються під час його переробляння (сироватка, маслянка тощо). До продукції класу 10.51 також належать молочні продукти, що виробляються із додаванням цукру, наповнювачів і смакових добавок. Слід зазначити, що для цих різновидів продукції не встановлено нормативів, що обмежують вміст таких інгредієнтів. Також, зазвичай, визначення стандартизованих термінів не містять показників, що регламентують склад

Класифікація молочної продукції відповідно до Державного класифікатору продукції та послуг ДК 016:2010

Код	Назва
<b>Секція С Продукція переробної промисловості</b>	
<b>Розділ 10. Харчові продукти</b>	
Група 10.5	<b>Продукти молочні</b>
<b>Клас 10.51</b>	<b>Продукти молочні та сирні</b>
Категорія 10.51.1	Молоко та вершки, рідинні, оброблені
Підкатегорія 10.51.11	Молоко рідинне, оброблене
Підкатегорія 10.51.12	Вершки з умістом жиру понад 6 %, неконцентровані, непідсолоджені
Категорія 10.51.2	Молоко у твердих формах
Підкатегорія 10.51.21	Молоко знежирене в порошку
Підкатегорія 10.51.22	Молоко незбиране в порошку
Категорія 10.51.3	Масло вершкове та молочні пасти
Підкатегорія 10.51.30	Масло вершкове та молочні пасти
Категорія 10.51.4	Сир сичужний та кисломолочний сир
Підкатегорія 10.51.40	Сир сичужний та кисломолочний сир
Категорія 10.51.5	Продукти молочні, інші
Підкатегорія 10.51.51	Молоко та вершки, концентровані, з доданням чи без додання цукру або іншого підсолоджувача, не в твердих формах
Підкатегорія 10.51.52	Продукти кисломолочні
Підкатегорія 10.51.53	Казеїн
Підкатегорія 10.51.54	Лактоза та сироп лактози
Підкатегорія 10.51.55	Сироватка молочна
Підкатегорія 10.51.56	Продукти молочні, н. в. і. у.
<b>Клас 10.52</b>	<b>Морозиво</b>
Категорія 10.52.1	Морозиво та інший харчовий лід
<b>Примітка:</b> у таблиці наведено класифікаційні угруповання лише до рівня підкатегорій	

продукту. У міжнародному стандарті GSUDT цей тип продукту визначено як «*composite milk product*», що у перекладі означає «молочний складений продукт». Під ним у GSUDT розуміють молочний продукт, що складається з молочних і немолочних компонен-

тів, які використовуються не з метою заміни молочних складових. Причому молочна складова у такому продукті має становити суттєву частку в кількісному виразі або визначати характеристики такого продукту. У нормативних документах Митного Союзу введено аналогічний термін «молочний складовий продукт», під яким розуміють харчовий продукт, вироблений із молока та/або його складових частин із додаванням або без додавання супутніх продуктів переробки молока (за виключенням тих, що отримані під час виробництва молокозмісних продуктів) та немолочних компонентів (за виключенням жирів немолочного походження, які уводяться як самостійні інгредієнти (окрім продукції для дітей раннього віку, під час виробництва якої застосовуються жири немолочного походження)), які додаються не з метою заміни складових частин молока, причому в готовому продукті складових частин молока повинно бути понад 50 %, а в морозиві та солодких продуктах переробки молока — понад 40 % [10].

У вітчизняній практиці термін «*composite milk product*» («*молочний складовий продукт*») не стандартизований та не використовується, хоча до асортименту певних видів молочних продуктів такі різновиди належать. Зокрема, масова частка цукру, наповнювачів, смакових наповнювачів регламентована у стандартах чи рецептурах на відповідну продукцію. Наразі питання залишається дискусійним з огляду на тенденцію до розширення асортименту продукції. Так, внесення фруктових і овочевих наповнювачів до складу кисломолочних напоїв у кількості, що за масовою часткою сухих речовин може суттєво перевищувати масову частку молочних складових, певно потребує упорядкування та регламентації. Також це стосується продукції класу 10.52, до якої належить морозиво та харчовий лід. У морозиві, що виробляється на молочній основі (молочне, вершкове, пломбір) масова частка цукру від масової частки сухих речовин продукту може становити від 33 до 55 % залежно від виду. Для інших видів морозива, наприклад, що виробляються з використанням фруктових-ягідної сировини, масова частка молочних складових значно менша, або вони взагалі відсутні у складі продукту (харчовий лід). З огляду на викладене, можливо, доцільно виділити клас 10.52 із групи молочних продуктів в окрему групу.

Водночас у структурі продукції переробної промисловості зростає частка продукції, що виробляється з використанням нових видів інгредієнтів, нетрадиційної сировини, якою часто замінюють традиційні складові. Особливо поширюється застосування жирів і жирових сумішей рослинного походження для заміни молочного жиру у молочних продуктах [11]. З цього питання наразі немає однозначної позиції, яка б аргументовано відображала необхідність ▶

заборони або нерегламентованого використання жирів немолочного походження. У національному стандарті [9] виокремлено групу молоковісних продуктів, до якої належать «продукти, що містять білки та/або жири немолочного походження, але в якому молочні компоненти становлять суттєву частку в кінцевому продукті та визначають його властивості». У примітці до терміна зазначено, що масова частка молочного компонента має становити не менше 25 %, без уточнення того, як саме розраховувати такий вміст (відносно вмісту сухих речовин продукту або вмісту інгредієнту, який замінювався). Проте, не можна не відзначити, що у межах наведеного визначення, встановлення норми молочних компонентів на рівні 25 % не узгоджується з поняттям «суттєва частка», а отже визначення терміна потребує коригування та уточнення. Крім того, необхідно вирішити низку методологічних питань щодо кількісного визначення доданих інгредієнтів, а також можливості наведення інформації стосовно вмісту (та/або характеристики) у маркуванні. Наприклад, для молоковісних продуктів, що містять, окрім молочного жиру, інші жири (або їх суміші), прийнятним було б наведення у складі продукту назви, за якою ці інгредієнти можуть бути ідентифіковані, їх кількісного вмісту в жировій фазі продукту. Крім того, з огляду на актуальність питання щодо вмісту трансізомерів у харчових продуктах, у цьому випадку можна було б зазначити їх вміст у складі жирової фази. Наразі нормування вмісту немолочних компонентів, вимог до їх складу не встановлено ні в стандарті, ні на законодавчому рівні.

Два вагомих фактори слід ураховувати для оцінювання конкурентоспроможності молоковісних продуктів: з одного боку, — використання більш дешової сировини робить цю продукцію доступнішою,

з іншого, — завдяки коригуванню жирнокислотного складу продукту можна підвищити біологічну ефективність його жирової фази. Для забезпечення можливості вибору споживачем нового різновиду продукції його назва має містити відповідну інформацію. Наприклад, для продуктів, що відповідають першому критерію, — це продукти, що є фактично «замінниками» продуктів з відомими характеристиками; за другим критерієм — це продукти, «збагачені» корисними нутрієнтами. Отже, ще до уведення в обіг таких продуктів необхідно сформувати низку критеріїв, що доповнюватимуть якість і привабливість таких товарів для покупців. На практиці просування таких товарів на ринку потребує не лише інформативного забезпечення стосовно їх певних параметрів, але й аналізу того, наскільки вони відповідають спектру потреб споживача [12].

### ВИСНОВКИ

За сучасних темпів розвитку ринку та вільного переміщення товарів важливим завданням постає гармонізація національних стандартів з міжнародними. На сьогодні залишається актуальним питання технічних бар'єрів у торгівлі. Сучасна економіка вимагає їх зняття як таких, що спричиняються тарифами, квотами, а також стандартами і процедурами оцінки відповідності.

Спрощення торговельних відносин, доступ на нові ринки, з одного боку, породжує іншу проблему, — продовольче забезпечення держави та захист вітчизняного виробника, з іншого. Для продукції молокопереробної галузі залишаються актуальними не лише питання формування термінологічного апарату, класифікації та кодування молочних та молоковісних продуктів, але й проблема правового регулювання обов'язкових вимог до продукції, процесів її виробництва та обігу.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Технічний регламент щодо правил маркування харчових продуктів (додаток до наказу Держ. ком. з питань тех. рег. та спож.політики від 28.10.2010 № 487). — Режим доступу: <http://www.rada.gov.ua>.
2. Гераймович О.А. Концепция стандартизации: особенности терминологии / О.А. Гераймович, И.А. Макеева, Т.В. Смирнова, Н.В. Рожина // Молочная промышленность. — 2010. — № 2. — С. 9 — 12.
3. Макеева И.А. Научные аспекты классификации. Молокосодержащие продукты / И.А.Макеева, О.А. Гераймович, Н.В. Рожина // Молочная промышленность. — 2003. — № 6. — С. 21 — 26.
4. Codex General Standard for use of Dairy Terms: (CODEX STAN 206-1999) (Codex Alimentarius) (Загальний стандарт щодо вживання молочних термінів Кодекс Аліментаріус). — Режим доступу: <http://www.codexalimentarius.org/standards/list-of-standards/>.
5. Молочна промисловість. Виробництво молока та кисломолочних продуктів. Терміни та визначення понять: ДСТУ 2212:2003. — [Чинний від 2004-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2004. — 22 с. — (Національний стандарт України).
6. Молочна промисловість. Виробництво сиру. Терміни та визначення понять: ДСТУ 4420:2005. — [Чинний від 2006-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 13 с. — (Національний стандарт України).
7. Молочна промисловість. Виробництво масла. Терміни та визначення понять: ДСТУ 4422:2005. — [Чинний



- від 2006-07-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2006. — 8 с. — Національний стандарт України).
8. Молочна промисловість. Виробництво молочних консервів. Терміни та визначення понять: ДСТУ 4324:2004. — [Чинний від 2005-01-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2005. — 13 с. — (Національний стандарт України).
  9. Молочна промисловість. Продукти молочні та молоковісні. Номенклатура та вимоги до назв: ДСТУ 7170:2010. — [Чинний від 2011-10-01]. — К.: Держспоживстандарт України, 2011. — 6 с. — (Національний стандарт України).
  10. Технический регламент Таможенного Союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013). — Режим доступу: <http://www.eurasiancommission.org/ru/Documents>.
  11. Романчук І.О. Актуальні аспекти та проблеми виробництва молоковісних продуктів/ І.О. Романчук // Проблеми ринку продовольчих ресурсів України: 36. наук. праць за матеріалами Першої наук.-практ. конф., 10.04.2013 / Інститут продовольчих ресурсів НААН. — К.: ННЦ ІАЕ, 2013. — С. 119—121.
  12. Лифиц І. Характеристика критерієв конкурентоспособности товаров и услуг / І. Лифиц // Товары і ринки. — 2008. — № 1. — С. 15 — 24. ■

## НОВИНИ ІЕС

### НОВІ СТАНДАРТИ ІЕС НА КРОК НАБЛИЖАЮТЬ МАСОВЕ УПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕКТРОМОБІЛІВ

Опубліковано дві частини нового міжнародного стандарту: ІЕС 61851-23 та ІЕС 61851-24. Перша охоплює зарядні пристрої постійного струму залежно від контролю та комунікаційного з'єднання між установкою швидкого зарядження постійного струму та електромобілем. Друга деталізує цифрові протоколи, які дають змогу для комунікаційного обміну між зовнішньою станцією швидкого зарядження та електромобілем.

Цей революційний міжнародний стандарт — продукт майже безпрецедентної глобальної співпраці виробників оригінального обладнання, автомобільних фірм та електроенергетичних компаній.

Спільними зусиллями вони зуміли подолати деякі суттєві перешкоди. Виробники легкових автомобілів і вантажівок, наприклад, повинні були розглянути різноманітні технічні вимоги у різних регіонах, які потребують використання різноманітних вилок, роз'ємів, рівнів напруги та частоти.

Генеральний секретар і виконавчий директор ІЕС, Франс Врїсвік, прокоментував: «Ми вітаємо інтенсивне співробітництво кількох галузей промисловості на різних світових ринках, які змогли домовитися і дійти згоди. Тепер ми маємо відповідний глобально значимий міжнародний стандарт, який охоплює одразу три взаємозамінні та безпечні системи на відміну від великої кількості запатентованих технологій зарядження, як це було раніше. Отже, ІЕС впевненіше, ніж будь-коли, заявляє про можливість виникнення ефективної інфраструктури швидкого зарядження для електромобілів».



Один зовнішній зарядний пристрій може обслуговувати багато електромобілів, заряджаючи їхні батареї у 8 разів швидше, ніж автономна станція. Споживачі зможуть перезарядити батареї швидше та подорожувати на більші відстані.

Середній електромобіль потребує 16 кВт електроенергії на 100 км. Стандартна зовнішня система підзарядження електромобілів заряджає 50 кВт усього за 20 хвилин. Для порівняння, сьогоденні автономні зарядні пристрої зазвичай заряджають не більше ніж 6,2 кВт, цього вистачить лише на 40 км, тобто водій повинен підзаряджати акумулятор щогодини.

Фірми, залучені до розроблення цього стандарту із Системи енергозабезпечення: EDF (Електроенергія Франції), Державна корпорація енергосистем (Китай) і TEPCO (Електроенергетична компанія Токіо). Виробники обладнання: ABB, Siemens, Асоціація CHAdeMO. Сектор автомобільної промисловості: NISSAN, Mitsubishi, Toyota, JARI, CATARC, BMW, Daimler, Volkswagen, GM та Ford. Завдяки цьому стандарту на зарядні пристрої ІЕС стандартизувала роботу щодо всіх форм зарядних пристроїв, а наразі займається удосконаленням бездротового передання енергії для електромобілів. ■