

УДК 658.62.018

Бойко Роман Володимирович, заступник завідувача лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

Павліченко Дмитро Геннадійович, завідувач лабораторії товарознавчих, гемологічних, економічних, будівельних, земельних досліджень та оціночної діяльності Харківського науково-дослідного експертно-криміналістичного центру Міністерства внутрішніх справ України

ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ МОЛОКА ТА МОЛОЧНИХ ТОВАРІВ

PECULIARITIES OF CONDUCTING EXAMINATION EXAMINATIONS OF MILK AND DAIRY GOODS

Анотація. Розглянуто питання визначення якості молока та молочних товарів під час проведення судових товарознавчих експертиз. Проаналізовано порядок використання показників якості згідно із чинним законодавством та нормативно-правовими документами з проведення судових товарознавчих експертиз. Досліджено наукові праці із загальних питань визначення якості молока та молочних товарів. Розглянуті питання та складнощі, які найчастіше постають перед судовими експертами в їх повсякденній роботі при визначенні якості молока та молочних товарів. Доведено, що це питання потребує більш детального розгляду та необхідності наукового обґрунтування й систематизування зі складанням відповідних таблиць з узагальненими показниками якості молока та молочних товарів. Розглянуті методи оцінки споживчих показників якості та передумови, що викликають необхідність проведення судових товарознавчих експертиз з оцінки якості молока та молочних товарів. Проаналізовано питання застарілості наявних державних стандартів та необхідності запровадження нових, що відповідають сучасним умовам виробництва. Зосереджено увагу на відповідності технічних умов підприємств виробників державним стандартам з метою визначення якісних характеристик молока та молочних товарів під час проведення судової товарознавчої експертизи. Обґрунтовано важливість дослідження молока та молочних товарів з метою визначення їх якості та відповідності наявним стандартам та технічним умовам виробників.

Ключові слова: товарознавство, визначення якості, молоко та молочні товари, судова товарознавча експертиза.

Abstract. The issue of determining the quality of milk and dairy products during forensic examinations is considered. The order of use of quality indicators according to the current legislation and normative-legal documents on carrying out forensic commodity examinations is analyzed. Scientific works on general issues of determining the quality of milk and dairy products have been studied. The issues and difficulties that most often face forensic experts in their daily work in determining the quality of milk and dairy products are considered. It is proved that this issue needs more detailed consideration and the need for scientific substantiation and systematization

with the compilation of relevant tables with generalized indicators of quality of milk and dairy products. Methods of assessment of consumer quality indicators and preconditions that cause the need for forensic examinations to assess the quality of milk and dairy products are considered. The issues of obsolescence of existing state standards and the need to introduce new ones that meet modern production conditions are analyzed. Attention is focused on the compliance of technical conditions of producers' enterprises with the existing state standards in order to determine the quality characteristics of milk and dairy products during the forensic examination. The importance of research of milk and dairy products in order to determine their quality and compliance with existing standards and technical conditions of producers is substantiated.

Key words: commodity science, quality determination, milk and dairy products, forensic commodity expertise.

Вступ. Останнім часом під час проведення судових товарознавчих експертиз все частіше виникають питання щодо визначення якості молока та молочних товарів, а також їх відповідності наявним стандартам. Найчастіше дана експертиза проводиться на підставі постанов слідчих органів та Ухвал суду в процесі розслідування кримінальних проваджень та судових розглядів, пов'язаних із розкраданнями, підробками товарів та іншими злочинами. Також дана експертиза проводиться за ініціативою виробника, продавця або за бажанням покупця, які бажають переконатися у відповідній якості продукції наявним стандартам.

Більш докладно підстави для проведення судової товарознавчої експертизи визначені у ст. 242 Кримінального процесуального кодексу України [1].

Постановка проблеми. Послідовна інтенсифікація виробництва молока та молочних продуктів в один ряд ставить проблему підвищення їх споживчих властивостей за рахунок якісного виробництва як самого молока-сировини, так і продуктів його переробки.

Зростання виробництва молока у світі досягається, насамперед, за рахунок інтенсифікації тваринницької галузі з використанням сучасних методів біотехнології та генетики, а також шляхом збільшення поголів'я нових порід та типів високопродуктивних тварин з високою молочною продуктивністю та необхідними генетичними потенціалами.

У сучасних умовах проблема підвищення якості продукції (товарів) має велике значення. Поліпшення якості продукції, що випускається, є основою підвищення ефективності виробництва, оскільки дозволяє: покращити віддачу основних виробничих фондів, знизити матеріаломісткість продукції, зекономити сировину та паливо, підвищувати конкурентоспроможність виробів на внутрішньому та зовнішньому ринках.

При оцінці якості молока та молочних товарів приймають до уваги не всі властивості, а тільки найбільш суттєві (значущі), безпосередньо пов'язані з якістю виробу та число яких необхідно та достатньо для оцінки якості розглядаємих виробів.

Кількісна характеристика властивостей продукції (товарів) характеризується рядом показників якості.

Показник якості товарів – це кількісна характеристика однієї або декількох властивостей продукції за певних умов її створення, експлуатації або споживання. Отож, якість – це здатність сукупних характеристик продукції задовольнити вимоги споживача [2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню питань оцінки якості молока та молочних товарів присвячено роботи таких науковців, як: Богданов В. М., Андрест Б.В, Бріо Н. П., Горфункель І. І., Давидов Р. Б., Ліпатов Н. М. та багатьох інших [3]. Тим не менше, науковці переважно досліджували питання якості молочних товарів в цілому, не акцентуючи увагу на тому, що контроль оцінки якості недостатньо впроваджено на підприємствах, та не повною мірою цьому питанню приділяється увага контролюючими органами. Тому є потреба звернутись до цієї теми знову та зосередити увагу на оцінці якості молочних товарів під час проведення судових товарознавчих експертиз.

Потрібно підкреслити, що нині почастішали випадки фальсифікації молочної сировини різними компонентами та хімічними сполуками. Ця обставина призводить до надходження фальсифікованої сировини до технологічного процесу та, як наслідок, до зниження економічної ефективності виробництва, зменшення виходу продукції та появи вад у готовій молочної продукції.

Формування цілей статті. Як свідчить аналіз, у сучасних умовах виробництва з'являються все нові засоби виробництва та різноманітні природні та штучні матеріали, які мають свої власні властивості та показники якості, які не завжди вписуються в наявні рамки, які були сформовані багаторічним досвідом, але на даний час є частково застарілими та не встигають за вимогами, які в сучасному світі споживачі висувають до молочних товарів та їх здатності задовольнити їх вимоги.

Тому звернути увагу на те, що більшість підприємств на сьогодні мають змогу виготовляти молочну продукцію за власними технічними умовами, які відсутні у відкритому доступі для пересічних споживачів, контролювати якість молочної продукції стає надалі важче у зв'язку з відсутністю загальних норм та вимог. Зважаючи на це необхідно створити нові державні стандарти якості молочної продукції, яких будуть дотримуватися абсолютно всі підприємства України та які будуть у вільному доступі для ефективного контролю з боку відповідних органів та пересічних споживачів.

Метою нашої статті є оцінка якості молочних товарів у судовій товарознавчій експертизі, а саме: визначення поняття «якість молочних товарів» та основних методів оцінювання рівня якості молочної продукції.

Виклад основного матеріалу. Насамперед, розглядаючи питання підвищення та контролю якості молочної продукції, треба чітко уявляти та розуміти

сутність поняття «якість». Для початку треба розглянути трактування поняття якості вітчизняними та закордонними науковцями та їх нормативну документацію. Категорію «якість» вперше проаналізував Аристотель у III ст. до н. е. та сказав: «Те, що існує саме по собі, і утворює якість», потім подібними дослідженнями щодо категорії «якість» займався філософ Гегель [4].

Поняття «якість» зазнало в процесі еволюції певних змін, інакше сприймалося розуміння його сутності. У сучасному суспільстві якість продукції безпосередньо пов'язана із задоволенням потреб споживачів.

Розбираючи поняття якості, треба згадати вислів відомого американського спеціаліста з якості Дж. М. Джурані, який писав: «Поняття якості виробу відрізняється від поняття якості конструкції, технології. Перше означає лише ступінь відповідності кресленням, нормативам та стандартам, а друге – характеристику застосовуваної сировини, спосіб виробництва і контролю і т. п. Але відповідність кресленням, технічним умовам та нормативам характеризує не тільки якість продукції як таку, а й якість робіт із її досягнення» [5, с. 30].

Інші дослідники – Зиков Ю. А., Матвеев Л. А., Полишко С. П., Козлов А. Л., Аристов О. В., Мішин В. М. – визначають якість як «набір властивостей, які визначають ступінь їх відповідності заданій конкретній потребі у фіксованих умовах споживання» [6, с. 18]. У рахування прояву різних властивостей продукції за конкретними умовами споживання є найбільш важливим критерієм.

Якщо звернутись до державних стандартів, які застосовувались на території України, то відповідно до Стандарту 3021-95 якість продукції – сукупність властивостей продукції, які обумовлюють її придатність задовольнити певні потреби відповідно до її призначення [7].

Стандарт ISO 9004-1-94 стверджує, що через проектування ефективної системи якості в організації можуть бути забезпечені вимоги до продукції, завдяки яким остання буде відповідати всім вимогам споживачів.

Система якості – сукупність організаційної структури, методик, процесів і ресурсів, необхідних для загального управління якістю [8].

Міжнародний стандарт ISO 9000:2000 розглядає якість як «ступінь, з якою сукупність характеристик продукції, процесу або системи задовольняє потреби або очікування, які є встановленими, передбачуваними чи обов'язковими» [9].

Відповідно до стандарту ISO 9000:2007 якість – «ступінь, до якого сукупність характеристик об'єкта задовольняє вимоги зацікавлених осіб» [10].

Розглядаючи питання якості, насамперед треба розуміти, що потребам споживачів відводиться перше місце. Але треба зауважити, що споживачі мають нестійкі потреби, які постійно змінюються.

До товарів народного споживання відносяться ті, що використовуються у сфері особистого споживання і не пов'язані зі здійсненням підприємницької

діяльності. У свою чергу, товари народного споживання поділяються на невикористані товари (посуд, побутова техніка, взуття, одяг тощо) та харчові продукти (хлібобулочні вироби, молочна продукція, сільськогосподарська продукція тощо) [11].

Дослідження останніх років переконливо показали, що з великої кількості екзогенних та ендогенних (генетичних) факторів, що впливають на виробництво та якість молока, особлива увага приділялася виведенню нових генотипів тварин з покращеними показниками надою та їх накопичення у промисловому виробництві. Однак до теперішнього часу рівень використання потенціалу молочної продуктивності цих тварин залишається невисоким, не виявлено найбільш продуктивні породи та породосполучення, слабо вивчено зв'язок їх продуктивності з якістю та технологічними властивостями молочної сировини.

Упровадження промислових технологій виробництва молока поставило перед наукою та практикою низьку невідомих раніше проблем. Насамперед, на промислових комплексах у результаті використання інтенсивних технологій виробництва молока почастишали випадки зниження резистентності експлуатованих тварин, помітно погіршилася якість молока, що веде до появи пороків у ньому і ускладнює його промислово переробку.

Відбір проб, підготовка їх до аналізів та органолептичної оцінки при прийманні, зберіганні та реалізації в торгівельній мережі проводиться відповідно до стандартів.

Кожна партія молока і молочних продуктів, що приймається, повинна мати супровідні документи: про кількість – рахунок-фактуру, товарно-транспортну накладну підприємства-виробника та посвідчення про якість. При прийманні молока звертають увагу на зовнішній вигляд тари, стан поверхні, наявність деформації чи іржі на металевій тарі, забруднень, сколів на скляних пляшках на герметичність паперової або полімерної тари. Порівнюють терміни зберігання з маркуванням та супровідних документів. Визначають температуру молока, що надійшло. Приймання молока за кількістю проводять шляхом суцільної перевірки всієї партії.

Під однорідною партією молока чи вершків розуміють різні види, однаково оброблені, одного найменування, вироблені однією робочою зміною, розфасовані в однорідну тару з одного молокозберігаючого резервуара.

Під час приймання молока за якістю перевіряють відповідність якості молока супровідним документам постачальника. Якість молока встановлюють кожної однорідної партії оглядом середньої проби і середнього зразка по ДСТУ. Середньою пробою називають частину товару, відібраного від контрольних одиниць упаковки однорідної партії в один посуд. Одиницею упаковки вважають ящик, флягу, відсік цистерни та ін.

Середній зразок – певна частина середньої проби, виділена для лабораторного випробування.

Від партії товарів, що надійшла, відбирають певну кількість одиниць упаковки відповідно до вимог ДСТУ.

Органолептичні показники молока та молочних продуктів оцінюють за кожною контрольною одиницею окремо.

Для визначення фізико-хімічних показників середніх проб виділяють середній зразок, який поміщають в чисту тару і опечатують або пломбують пломбами одержувача і підприємства (постачальника), який надіслав представника для відбору зразків. Проби для дослідження повинні надсилатися до лабораторії, що не входить до системи одержувача або постачальника.

Проби для лабораторних досліджень забезпечують супровідними документами із зазначенням найменування підприємства, що виробило продукт, ДСТУ або ТУ на продукт, найменування та сорт продукту, температури продукту в момент відбору середньої проби. Дослідження мають бути проведені не пізніше 4 годин із часу відбору проби.

Якість молока-сировини та ефективність його використання залежить від багатьох факторів: годування, фізіологічного стану, породи та породності корів, технології виробництва, статі та віку тварин, умов зберігання та транспортування молока, методів підготовки до переробки та ін. Багато дослідників вивчали ці питання з погляду кількісних показників (удій, жиро- та білковомолочність), тим часом сучасний ринок висуває жорсткі вимоги до якості продуктів харчування, висуваючи на перший план його натуральність та безпеку.

Відповідно до «Довідника товаровознавця продовольчих товарів» оцінка споживчих показників якості товарів включає сукупність операцій, кількість, порядок та зміст яких залежить від цілей оцінки, призначення та складності товару, особливостей його споживання. Методи оцінки підрозділяються залежно: від кількості показників, за якими приймається рішення про якість, а крім того, залежності від джерела або засобу отримання інформації.

Залежно від кількості показників, за якими приймається рішення про якість товару, застосовуються такі методи: диференційний, комплексний та змішаний. Залежно від джерела або засобу отримання інформації – експериментальний, соціологічний, експертний та інші.

Диференційний метод приймають під час визначення значень оцінок за одиничними показниками якості товарів. Комплексний метод приймають для отримання значення узагальненого споживчого показника. Змішаний метод передбачає сумісне застосування диференційного та комплексного методів. Експериментальний метод застосовується при вивченні взаємодії людини з товаром в конкретних умовах його застосування та використання. Соціологічний метод заснований на використанні думок споживачів як основного джерела інформації

про якість товару. Експертний метод заснований на використанні суджень спеціалістів експертної комісії [2].

Отже, для визначення рівня якості певної продукції необхідні показники, яких треба дотримуватись і які можна виміряти та перевірити їх відповідність.

Існує декілька способів виявлення показників продукції, і тому вони поділяються на натуральні (метри, кілометри), відносні (відсотки, бали, коефіцієнти) та вартісні.

Ми поділяємо думку М. І. Шаповалова, який вважає, що «оптимальні значення характеристик показників якості не обов'язково належать до реально наявної продукції, вони можуть бути визначені розрахунковим способом для тільки що розробленої або навіть гіпотетичної продукції зі значенням характеристик показників якості, які реально можуть бути досягнуті. В останньому випадку такі розрахункові значення оптимальних характеристик показників якості використовуються як базові для порівняння з ними відповідних характеристик показників якості зразків продукції, що вже існують. Оптимальні значення характеристик показників якості продукції за наявності цільової функції й обмежень на витрати або ефект визначаються методами лінійного і нелінійного програмування, динамічного програмування, теорії ігор і статистичних рішень, теорії оптимального управління та іншими математичними методами, викладеними у спеціальній літературі» [12, с. 332].

Висновки. Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити висновок, що одним із завдань судової товарознавчої експертизи молока та молочних товарів є встановлення фактичних даних, що підтверджують або спростовують відповідність характеристик досліджуваних об'єктів товарного походження базовим (нормативним) значенням, а також встановлення обставин, що зумовили зниження якості молочних товарів, тобто фактичних даних, пов'язаних із недотриманням правил упаковки, маркування, зберігання, транспортування, вибракування і уцінки товарів.

Але за відсутності єдиних методик, єдиної наукової бази, єдиного формату укладення результату експертиз різняться, а контролю з боку експертного співтовариства або держави як основного споживача фактично немає. Парадоксальним чином суб'єктивність думки експерта вважається нормою.

Тому вважаємо, що питання оцінки якості молочних товарів потребує більш детального розгляду та наукового обґрунтування та систематизування зі складанням відповідних таблиць з узагальненими показниками якості. Вважаємо, що вирішення цього питання є важливим чинником забезпечення подальшого перспективного розвитку судової товарознавчої експертизи.

Перелік використаних джерел:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI (зі змінами та доповненнями) / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17>
2. Довідник товарознавця продовольчих товарів : в 2 т. / Б. В. Андрест, І. Л. Волкінд, В. З. Гарнецков, 1987. Т. 1. 368 с.
3. Горфункель І. І., Кононова В. С., Крайнюков В. Д. Товарознавство м'ясних, рибних, молочних та жирових товарів : підручник. 1980. 328 с.
4. Гегель Г. В. Наука логіки. 1929. 686 с.
5. Джуран Дж. М. Відповідальність керівних працівників промисловості за якість продукції. Стандартизація і якість. Серія А. Випуск 2. Комітет стандартів, 1966. С. 30–32.
6. Аристов О. В., Мішин В. М. Якість продукції : навчальний посібник. Видавництво стандартів, 1982. 142 с.
7. ДСТУ 3021-95 «Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення». Київ : Держстандарт України, 1995. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=82322
8. ISO 9004-1-94 «Управління якістю та елементи системи якості. Частина 1. Керівні вказівки». URL: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=6027
9. ДСТУ ISO 9000:2001 «Системи управління якістю. Основні положення та словник». Київ : Держстандарт України, 2001. 33 с.
10. ISO 9000:2007 «Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів». Київ : Держспоживстандарт України, 2008. 29 с.
11. Господарський кодекс України : Закон України від 16 січня 2003 р. № 436-IV (зі змінами та доповненнями) / Верховна Рада України. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text>
12. Шаповал М. І. Менеджмент якості : підручник. Київ : Знання, 2006. 471 с.

References:

1. Verkhovna Rada of Ukraine (2012). Kryminalnyi protsesualnyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 13 kvitnia 2012 r. № 4651-VI (zi zminamy ta dopovnenniamy) [Criminal Procedural Code of Ukraine: Law of Ukraine dated April 13, 2012 № 4651-VI (with amendments and additions)]. Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17> [in Ukrainian].
2. Andrest, B. V. et al. (1987). *Dovidnyk tovaroznavtsia prodovolchychk tovariv* [Handbook of the food merchandiser] (in 2 vols., 2nd ed., revised.), vol. 1. 368 p.
3. Gorfunkel, I. I., Kononova, V. S., Kraynyukov, V. D. (1980). *Tovarovnavstvo miasnykh, rybnykh, molochnykh ta zhyrovychk tovariv: pidruchnyk* [Merchandising of meat, fish, dairy and fat products: textbook]. 328 p.
4. Hegel, G. W. F. (1929). *Nauka lohiky* [The science of logic]. 686 p.
5. Juran, J. M. (1966). Otvetstvennost' rukovodyashchikh rabotnikov promyshlennosti za kachestvo produktsii [Responsibility of industrial leaders for the quality of products]. *Standartizatsiya i kachestvo* [Standardization and quality], serie A, issue 2. Moscow: Standards Committee, pp. 30–32 [in Russian].
6. Aristov, O. V., & Mishin, V. M. (1982). *Yakist produktsii : navchalnyi posibnyk* [Product quality: training manual]. Standards Publishing House, 142 p.
7. State Standard of Ukraine (1995). DSTU 3021-95 “Vyprobuvannia i kontrol yakosti produktsii. Terminy ta vyznachennia” [DSTU 3021-95 “Testing and quality control of products.

Terms and definitions”]. Kyiv. Retrieved from: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=82322 [in Ukrainian].

8. N. a. (1994). ISO 9004-1-94 “Upravlinnia yakistiu ta elementy systemy yakosti. Chastyna 1. Kerivni vkazivky” [ISO 9004-1-94 “Quality management and quality system elements. Part 1. Guidelines”]. Retrieved from: http://online.budstandart.com/ru/catalog/doc-page.html?id_doc=6027 [in Ukrainian].

9. State Standard of Ukraine (2001). DSTU ISO 9000:2001 “Systemy upravlinnia yakistiu. Osnovni polozhennia ta slovnyk” [DSTU ISO 9000:2001 “Quality management systems. Basic provisions and vocabulary”]. Kyiv, 33 p. [in Ukrainian].

10. State Consumer Standard of Ukraine (2008). ISO 9000:2007 “Systemy upravlinnia yakistiu. Osnovni polozhennia ta slovnyk terminiv” [ISO 9000:2007 “Quality management systems. Basic provisions and glossary of terms”]. Kyiv, 29 p. [in Ukrainian].

11. Verkhovna Rada of Ukraine (2003). Hospodarskyi kodeks Ukrainy: Zakon Ukrainy vid 16 sichnia 2003 r. № 436-IV (zi zminamy ta dopovnenniamy) [Economic Code of Ukraine: Law of Ukraine dated January 16, 2003 № 436-IV (with amendments and additions)]. Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/436-15#Text> [in Ukrainian].

12. Shapoval, M. I. (2006). *Menedzhment yakosti: pidruchnyk* [Quality management: textbook]. Kyiv: Znannia, 471 p. [in Ukrainian].

