

Особливості маркування вершкового масла

Рябченко Наталія Олександрівна,
технолог ТОВ «Брусилівський маслозавод»

Вершкове масло характеризується відмінними органолептичними властивостями, високою харчовою цінністю, що зумовлено доброю його засвоюваністю та пов'язано з низькою температурою плавлення молочного жиру (32°C). Низька температура плавлення молочного жиру пояснюється тим, що до його складу, поряд із високомолекулярними насиченими, входять низькомолекулярні, а також ненасичені жирні кислоти. Вершкове масло широко застосовують у кулінарії, хлібопекарській та кондитерській галузях промисловості, для приготування бутербродів тощо. Деякі види масла мають дієтичне й лікувальне значення.

За структурою вершкове масло є жировим середовищем із вкрапленням плазми і бульбашками повітря. Масова частка жиру в маслі становить 62...82% (десертному - 50...60%). У десертних видах масла міститься більше білків, вуглеводів та інших речовин, оскільки для їх виготовлення використовуються різні наповнювачі. Дуже багато жиру є у складі топленого масла (99%). Масло належить до висококалорійних продуктів харчування. Енергетична цінність масла становить, ккал/100 г: бутербродного - 590...600, солодковершкового - 740...750, топленого - 850...870 [1].

На формування споживних властивостей, якості вершкового масла, його здатність до зберігання впливають такі фактори: вид і якість основної та допоміжної сировини, технологія виготовлення, пакування і стан тари, умови і тривалість зберігання.

Згідно з ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове» - це продукт виготовлений лише з коров'ячого молока та продуктів його перероблення. Масло виробляють тільки з вершків або продуктів перероблення коров'ячого молока, яке має притаманний йому смак, запах та пластичну консистенцію за температури $12 \pm 2^\circ\text{C}$, з вмістом молочного жиру не меншим ніж 51,5%, що становить однорідну емульсію типу «вода в жирі» [2].

Розрізняють два способи виготовлення вершкового масла: збивання вершків (традиційний) і перетворення високожирних вершків. Вершкове масло виготовляють з вершків, сепаруючи свіже молоко стандартної якості. Вершки спочатку пастеризують, а для виготовлення деяких видів масла заквашують чистими культурами молочнокислих бактерій. Для одержання масла солодкі або кислі вершки збивають в особливих масловиготовлювачах первинної або безпервинної дії та маслоробках.

В залежності від технологічних особливостей та органолептичних показників вершкове масло поділяється на такі види: солодковершкове та солоне солодко вершкове; кисловершкове та солоне кисловершкове. Солоне масло виробляють з додаванням кухонної солі (у кількості до 1,5%).

Технологічний процес виготовлення солодковершкового масла способом збивання вершків складається з таких операцій: очистка, нормалізація, пастеризація, охолодження та дозрівання вершків, збивання вершків, промивання масляного зерна, засіл масла (для соленого); підфарбовування, механічна обробка і розфасовування.

При виготовленні кисловершкового масла вершки сквашують. Для цього їх підігрівають до температури 15-18° С і вносять закваску з чистих культур молочнокислих та ароматоутворюючих бактерій. Масло з таких вершків має приємний кислуватий смак та аромат, воно краще зберігається. При збиванні вершків проходить агрегація (злипання) жирових кульок. Цей процес проходить в масловиготовлювачах періодичної і безперервної дії. Першим способом одержують від 5 до 10% масла, другим - 25-30%.

Виготовлення масла шляхом перетворення високожирних вершків проводять безперервним (потоким способом). Процес включає такі технологічні операції: пастеризацію і сепарування молока, нормалізацію та охолодження вершків, подачу вершків у масловиготовлювач, розлив масла в ящики, охолодження. Молоко пастеризують за температури 83-85° С. При тій же температурі його сепарують. На цьому етапі одержують вершки з вмістом жиру 35-40%. Потім проводять сепарування вершків до вмісту жиру, який є у відповідному виді масла. Після нормалізації та охолодження вершки подають в масловиготовлювач, де їх інтенсивно перемішують та охолоджують до температури +14° С. Густі вершки розливають в ящики, які попередньо вистилають пергаментом. Остаточне охолодження проводять в холодильній камері протягом 3-5 діб за температури +1 мінус 6°С. Внаслідок кристалізації жиру вершки набувають структури вершкового масла. Процес виготовлення масла перетворенням високожирних вершків не перевищує 30 хв. Таким способом одержують від 60 до 65% всієї кількості вершкового масла.

Для виробництва масла використовується молоко коров'яче незбиране, вершки, молоко знежирене, вершки пластичні і підсирні, молоко незбиране сухе і молоко нежирне сухе, маслянку-сировину і маслянку суху, закваску бактеріальну або заквашувальний препарат згідно з чинними нормативними документами (ДСТУ 3662; 4273 та ін), сіль кухонну «Екстра» або вищого ґатунку згідно з ДСТУ 3583 (ГОСТ 13830), воду питну — згідно ГОСТ 2874. Як допоміжна сировина використовуються сіль, сухе молоко, кава, какао, цикорій, мед, цукор, олія, соки тощо. Ці види сировини значною мірою впливають на формування органолептичних показників (смаку, аромату, кольору, консистенції), біологічної та енергетичної цінності масла. Кількість використаного вітаміну А повинна бути не більша ніж 10 мг/кг, бета-каротину — не більша ніж 3 мг/кг, екстракту аннато — не більше ніж 10 мг/кг.

Залежно від масової частки жиру вершкове масло класифікують на види (табл.):

Класифікація масла залежно від масової частки жиру

Вид масла	Масова частка жиру, %
Вершкове масло «Екстра»	80,0-85,0
Вершкове масло «Селянське»	72,5-79,9
Вершкове масло «Бутербродне»	61,5-72,4
Топлене масло (молочний жир)	Не менше 99% (99,8%)

Асортимент масла вершкового формується залежно від сировини і технології виготовлення. Відповідно за сировиною і технологією виготовлення розрізняють масло вершкове — несолоне, солоне, вологодське; вершкове з добавками — шоколадне, медове, фруктово-ягідне, топлене.

Вологодське масло виробляють з солодких вершків пастеризованих за температури 92—95°C. При такій температурі частково карамелізується молочний цукор і денатуруються білки, внаслідок чого масло набуває характерного кремового кольору та горіхового присмаку. Випускається масло тільки несолоне. Шоколадне масло виготовляють з готового солодковершкового масла, додаючи какао-порошок і цукор. Фруктово-ягідне масло готують з вершків, додаючи відповідні натуральні соки. Медове масло виготовляють з вершкового, додаючи мед.

Масло топлене одержують, перетоплюючи свіже солодковершкове або кисловершкове масло, причому відокремлюється непрозорий осад, що складається із знежирених речовин молока.

Згідно з ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове» під час виробництва не дозволяється застосовувати будь-які жири та вершки, окрім тих, що отримані з коров'ячого молока. Кожну партію сировини супроводжують документом, що підтверджує її відповідність нормативним вимогам. Кожна одиниця споживчої тари з маслом маркується. Маркування наносять на етикетку або безпосередньо на упаковку. Крім загальноприйнятих маркувальних даних (назва і адреса виробника, повна назва продукту, його склад, умови зберігання), на споживчій тарі або упаковці вказують дату розфасування, строк реалізації, інформацію про харчову та енергетичну цінність 100 г продукту, штрих-код ЕАН та ін. На транспортній тарі позначають порядковий номер партії і ящика з початку місяця наростаючими числами, масу нетто масла в пакувальній одиниці (на бочках додатково масу брутто і тари), кількість пакувальних одиниць (на тарі з фасованим маслом).

Маркувальні дані наносять на торці ящика або на кришці бочки за допомогою штампеля чи ярлика. З цією метою на флягах наклеюють етикетку або навішують ярлик. На транспортну тару наносять також деякі попереджувальні написи, наприклад, «Боїться нагріву». Відповідно до ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове» повна назва масла, за розміром літер повинна бути менш ніж у 2 рази більша за іншу інформацію. Щоб унеможливити фальсифікацію вершкового масла, заборонено у назві спредів та жирівих

сумішей вживати безпосередньо слово "масло" або це слово в словосполученнях.

Обов'язкові вимоги до маркування продукції встановлені у статті 15 Закону України «Про захист прав споживачів» та статті 28 Закону України «Про безпечність та якість харчових продуктів». Згідно з цими вимогами, маркування має містити необхідну, доступну, достовірну інформацію щодо продукції у доступній для сприйняття споживачем формі, яка забезпечує можливість свідомого і компетентного вибору продукції [3,4].

Чи може масло бути тваринно-рослинним? Справа в тому, що українська мова терміном масло позначає лише харчовий продукт, який є концентратом молочного жиру і який одержують з молока деяких тварин - переважно корів, частково кіз та овець, а в деяких країнах також яків (Монголія) та зебу (Індія, африканські країни). А природну жирову речовину, яку добувають з насіння або плодів деяких рослин, вона традиційно позначає терміном олія (від лат. *oleum*) [6].

За хімічним складом масло і олія належать до загального класу Жирів. Проте кожний з цих продуктів має характерні ознаки, що відрізняють їх один від одного й не залежать від фізичного стану (рідинного чи твердого). У відповідності до вище сказаного, масло - це комплекс триацилгліцеринів двадцяти одноосновних карбонових кислот, основними з яких є олеїнова (32%), пальмітинова (24%), міристинова (11%), стеаринова (9,5%) та інших (від 3,6 до 0,2%). А олії містять комплекс триацилгліцеринів значно меншої кількості одноосновних карбонових кислот (від двох до восьми) і в певних співвідношеннях, відмінних від тих, що є в маслі. Масло, як продукт, вироблений в організмі тварини, містить обов'язкову домішку - зоостерини, переважно холестерин (зоостерини виробляються тільки в процесі білкового обміну живого організму тварини), а олії - фітостерини (аналоги зоостеринів, але їх виробляють рослини в процесі фотосинтезу).

Згідно результатів перевірки Держспоживстандартом України близько 14 % вершкового масла не відповідає вимогам нормативної документації. Найбільш поширеними порушеннями вимог нормативної документації під час виробництва вершкового масла були невідповідність фізико-хімічних показників продукції нормативним вимогам та неналежне маркування й пакування продукції.

Встановлено, що вершкове масло поступає у продаж із заниженою масою нетто (мінус 12 г при допустимому відхиленні мінус 2 г); процентний вміст молочного жиру в продукції є нижчим ніж вказано на упаковці, що не відповідає дійсності; порушуються вимоги пакування (продукція повністю не загорнута). Порушуються правила маркування транспортної тари (відсутність маніпуляційних знаків «Оберігати від нагрівання» і «Оберігати від вологи»).

Відповідно до ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове» продукт, який поступає у продаж під назвою «масло вершкове», повинен містити лише молочний жир і ніяких рослинних добавок. В свою чергу, відповідно до ДСТУ 4445:2005 «Спреди та суміші жирові», спред — це харчовий жировий

продукт, який складається з молочно-рослинного жиру з масовою часткою загального жиру від 50 до 85%, в якому частка молочного жиру не менша ніж 25% від загального жиру, із щільною або м'якою консистенцією з додаванням харчових добавок, наповнювачів та вітамінів [5]. Цей стандарт не поширюється на масло вершкове, маргарини та жирові продукти з вмістом загального жиру меншим ніж 50%.

На відміну від спреда маса загального жиру в жировій суміші не повинна бути меншою ніж 99%, а частка молочного жиру становить не менш як 25% від загальної жирової фази продукту з (без) додаванням барвників, ароматизаторів, антиоксидантів та вітамінів.

Терміном *spread*, в англійській мові традиційно позначаються пастоподібні харчові продукти, які намазують на шматок хліба, зокрема джеми, паштети, суміші молочного та рослинного жиру тощо. Проте українська фахова мова запозичила цей термін у значно вужчому значенні.

Розрізняють 4 види спредів: солодковершковий, кисловершковий, солоний, з наповнювачами. Залежно від масової частки загального жиру продукти поділяють на дві групи: спреди з масовою часткою загального жиру від 50 до 85% і суміш жирову.

У ДСТУ 4445:2005 «Спреди і суміші жирові» визначено вимоги до сировини. У відповідності до вищезазначеного нормативного документу в якості сировини, крім молочної, використовують соняшникову, кукурудзяну, соєву, арахісову, бавовняну, оливкову, гірничну, ріпакову, пальмову, пальмоядрову, кокосову, олеїн пальмову, стеарин пальмовий, тверді рослинні жири та жирові композиції, замінники молочного жиру вітчизняного та закордонного виробництва за наявності висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи Центрального органу виконавчої влади у сфері охорони здоров'я населення України.

Вся жирова сировина рослинного походження повинна бути рафінована і дезодорована. Перекисне число рослинних компонентів, а також вихідних молочних повинно бути не більше ніж 3 ммоль/кг. Харчові добавки, які використовують для виготовлення спредів, жирових сумішей і наповнювачів, повинні відповідати чинним нормативним документам. Згідно з встановлених вимог до маркування спредів та жирових сумішей необхідно вказувати власну назву продукту «спред» чи «жирова суміш», умови транспортування та зберігання, строки придатності до споживання.

Однак, на сьогодні в роздрібній торгівлі присутня продукція недобросовісних виробників під назвою «масло вершкове», при лабораторних випробуваннях яких часто виявляють присутність у складі продуктів рослинних жирів (замінників молочного жиру) та навіть не спредами, а просто рослинними сумішами, які декларуються виробниками як «масло вершкове».

Лева частка спредів (близько 80%) випускаються у вигляді монолітів. Інформація виробника про продукт вказується на ярлику короба. Дуже часто в торгових точках під час продажу монолітних спредів продавці використовують термін «масло вершкове». Відповідальність в цьому випадку

за обман споживачів несе продавець, видаючи спреди за масло вершкове і вказуючи неправдиву інформацію на своїх цінниках. Як правило, ціна таких продуктів нижче собівартості справжнього масла вершкового.

Зазначені вище факти свідчать про прямі порушення прав покупців на отримання достовірної інформації під час придбання продуктів харчування та є фактом недобросовісної конкуренції. Під назвою «масло вершкове» покупцю пропонуються спреди, вершково-рослинні чи рослинні суміші.

Таким чином, українська фахова мова окремими термінами масло й олія закріпила первинний якісний розподіл цих жирових продуктів за хімічним складом, що відображено в класифікації. Тому називати різновидами масла харчові продукти, які містять у собі частку рослинних жирів та продавати їх під назвою вершкового масла - це порушувати права споживачів, уводячи їх в оману.

Література:

1. Рудавська Г.Б. Молочні та яєчні товари / Рудавська Г.Б., Тищенко Є.В. - К: «Книга», 2004. - 392 с
2. ДСТУ 4399:2005 «Масло вершкове» Технічні умови.
3. Закон України «Про захист прав споживачів» (у редакції Закону України №3161-IV від 1.12.2005).
4. Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів» (у редакції Закону України № 2809-IV від 16.09.2005).
5. ДСТУ 4445:2005 «Спреди та суміші жирові» Загальні технічні умови.
- б.Застандартизована термінологія захищає права споживачів: масло, олія, спред, жирові суміші // Стандартизація, сертифікація, якість. - 2006. - № 6. - С 21-24.