

Особливості виготовлення вершкового сиру

Вершковий сир - надзвичайно популярний продукт в Європі та користується великим попитом в усьому світі. Він є ідеальним для бутербродів, других страв та десертів, також приємно смакує як самостійна страва. Однією з безперечних переваг вершкового сиру є його зручність у використанні. З вершкового сиру можна швидко приготувати смачний і корисний сніданок, сімейний обід, вишукану вечерю.

Вершковий сир (англ. *Cream cheese*) — м'який, з помірно вираженим смаком виготовляється із пастеризованного молока та вершків, не потребує дозрівання, має ніжну консистенцію. Масова частка жиру у вершковому сирі коливається від 0 до 70%.

Найбільш схожими за смаком, консистенцією та способом виготовлення є італійський Маскарпоне (*Mascarpone*), французькі Бурсен (*Bursin*), «*Chavroux*» і «*Petit-suisse*», норвежський «*Snofrisk*». Перші згадування про вершкові сири відносяться до XVII-XVIII століття (Франція, Англія).

В Україні спостерігається швидке зростання виробництва цієї групи сирів: «Творожний крем-сир» торгової марки *President*, «Творог с зеленью», «Творог с грибами» торгової марки *Фаворит*. Одним із найбільш відомих і поширених сиру є Філадельфія (*Philadelphia*) американської торгової марки *Kraft foods*, який продають у 94 країнах світу. В Італії його кладуть у салат зі свіжими овочами, в Японії - в суші. Назва сиру походить від однойменного міста з 1971 року. Для виробництва сиру «Філадельфія» використовується знежирене пастеризоване молоко, молочний жир, концентрат сироваткового білка, сироватка, стабілізатори (ксантанова камедь чи камедь рожкового дерева), в якості консерванта - сорбінова кислота, пальмітат вітаміну А.

Існує щонайменше 30 видів сирів, які отримують із знежиреного, цільного і сухого молока. Їх класифікують як кисломолочні сири, сир котедж, сири типу «*творога*» чи сирна основа для внесення смакових добавок.

Кисломолочні сири нормуються за вмістом вологи і жиру. Текстура таких сирів визначається споживчими уподобаннями: вона може бути гомогенною, щільною чи/або більш гранульованою. Строк зберігання сиру можна збільшити до 3-4 тижнів за температури 4-5°C шляхом включення до його складу сорбату калію у кількості до 0,1%. Для виробництва менш кислого сиру у якості коагулянту використовують сичуг (3 мл на 100 л молока). Отриманий згусток для зниження вмісту вологи до необхідного рівня підлягає пресуванню у плетених нейлонових чи аналогічних мішках.

На початку виробництва кисломолочного сиру використовувалось зовсім примітивне обладнання: молоко заквашували і проціджували за допомогою тканини. На даний час на великому підприємстві для коагуляції/сквашування використовуються ванни (прямокутної форми з прямими краями чи вертикального закритого типу), температура в яких

регулюється за допомогою сорочки ванни. Для стікання сироватки згусток кисломолочного сиру викладають на рами, вкриті лляною, нейлоною чи поліефірною тканиною, після чого солять і пакують. З метою полегшення сушки сирну масу злегка пресують.

Різниці між кисломолочним сиром, сиром *котедж*, «творогом» і дуже м'яким сиром (*Herve, Neufchatel, Petit Suisse*) залежать від виробника і іноді є досить незначними. Основні пороки даних продуктів пов'язані з надлишковим вмістом вологи, появою нехарактерних присмаків внаслідок забруднення, високою протеолітичною активністю. Окрім цього, якість різних партій продукту може бути неоднорідною.

Технологічні схеми виробництва вершкового та вершкового сиру подвійного наведена на рис.

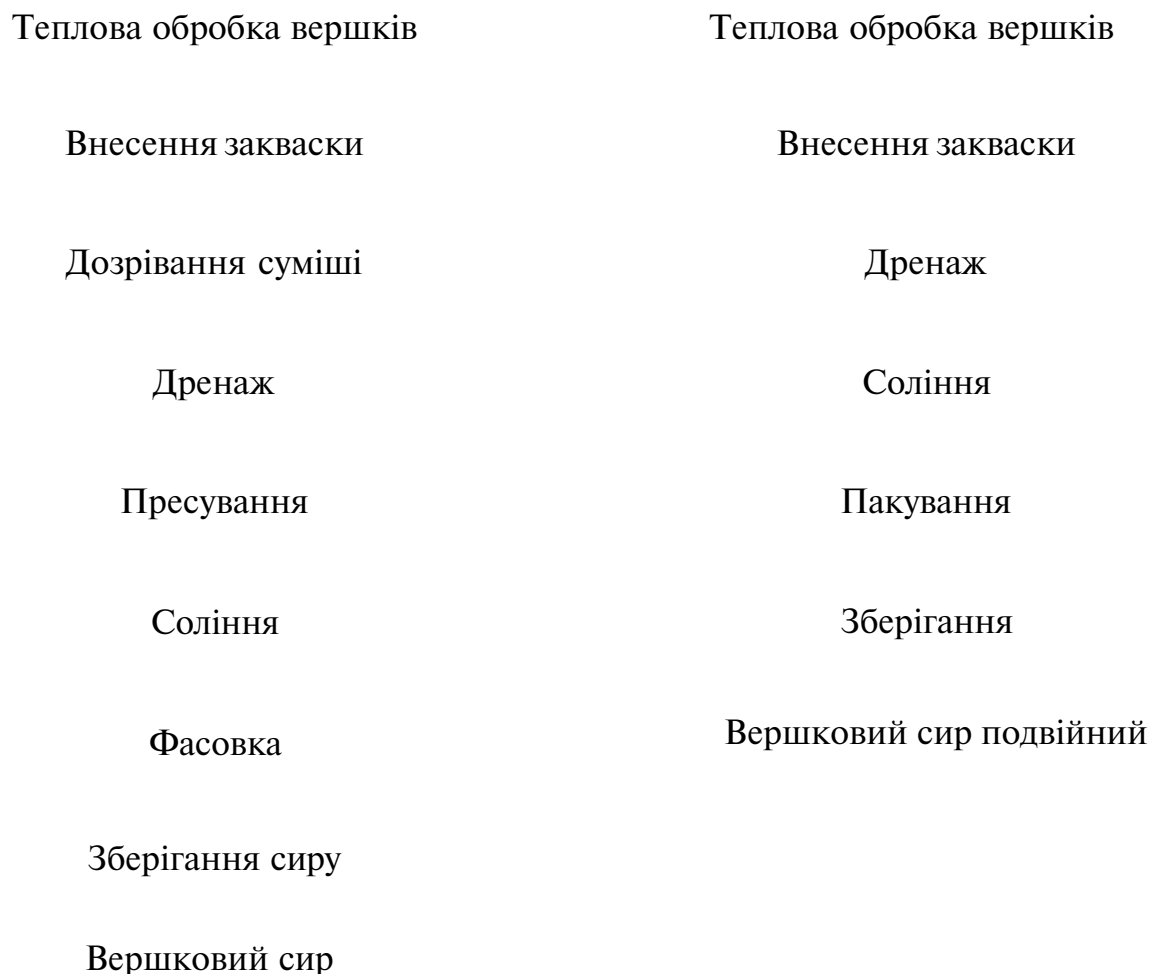


Рис. Технологічні схеми виробництва вершкового та вершкового сиру подвійного

Для виробництва вершкового сиру використовують зрілі вершки (рН 4,4-4,8) жирністю 9-11%. Теплова обробка може проводитись різна: нагрівають у відкритій ванні до 88 °С та одразу охолоджують; нагрівають до 82°С, охолоджують, обережно перемішують; нагрівають до 63°С, витримують 30 хвилин, потім охолоджують.

Додають 0,13% закваски із суміші молочнокислих культур на 100 кг вершків за температури 16°С. Для прискореної коагуляції використовують 0,5%

закваски. Дозрівання суміші проводять протягом 18-24 години. Швидка коагуляція може призвести до появи гірко-кислого смаку. Суміш переносять у прохолодне приміщення з температурою 10°C. Для вершків з більш низьким вмістом жиру можна прискорити коагуляцію внесенням 25-40 мл сичуга на 100 кг вершків. Отриманий згусток розміщують на лляну тканину, або тканину із джутової мішковини прокладеної в заглибленнях формувальної машини на дренажі (по 4,5-7 кг). Залишають на 2-3 години. Потім зішкрібають з тканини сирну масу. Залишають ще на 2-3 години, знов зішкрібають сирну масу з поверхні тканини, потім зв'язують чотири кута тканини разом. Для полегшення дренажу пресують під вагою 1-2 кг. Після достатнього ущільнення сирної маси додають до 2% кухонної солі. Ретельно перемішують і залишають для обсушки.

Сирну масу фасують за допомогою екструдера чи заповнюють сталеві кільцеві форми. Пакують сир у жиронепроникний папір, фольгу чи полімерну плівку. Укладають у коробки із картону чи дерев'яні ящики. Зберігають сирну масу за температури 1-4°C протягом 14 діб.

Для виготовлення вершкового подвійного сиру використовують вершки 50-60% жирності, які отримують при сепаруванні молока високої мікробіологічної якості. Теплова обробка полягає у нагріванні вершків до 71 °C та швидкому охолодженні до 10°C. Вершки обережно охолоджують з метою запобігання втрат жиру. Для дозріваючого сиру використовують на 100 кг вершків не більше 50 мл суміші заквасочних культур за температури 10 °C. Свіжі вершки використовують зазвичай без закваски. Для виготовлення вершкового сиру подвійного сичужний фермент не використовується.

Отриманий коагулят після 2 годин викладають на тканину з м'яким переплетенням (паперове полотно) за низької температури (5°C). Дають стекти сироватці протягом 4-6 годин. Зішкрібають сирну масу з тканини і перемішують. Для покращення дренажу пресують в тканині під вагою 1-2 кг. Після формування сирної маси додають 0,5 % кухонної солі, витримують до її розчинення. Деякі виробники з метою збереження низької кислотності додають 0,25% кухонної солі у вершки перед дренажем.

Сирну масу пакують у папір чи муслін, з використанням сталевих форм, які дозволяють відміряти однакову кількість маси. Пакують у картонні коробки або дерев'яні ящики. До реалізації сирну масу зберігають за температури нижче 4 °C (бажано при 1 °C). Строк зберігання сирної маси від 2 до 7 діб і довше, при дотриманні гігієнічних умов зберігання. У разі недотримання під час зберігання температури і вологості відбувається зневоднення сирної маси чи витоплювання жиру.

Для надання сиру певних смакових характеристик використовують часник, трави у кількості (1,6%), перець чорний молотий (1,5%), горіхову суміш (волосьький, лісовий горіх) у кількості до 5%, родзинки, інжир, розмарин (0,5%).

Кисломолочний сир або сир коттедж можуть використовуватися у якості м'якої сирної основи (маси) для внесення трав, овочів чи рублено-вареного м'яса аналогічно плавленим сирам. Слід зазначити, що при виготовленні плавленого сиру використовується теплова обробка, яка робить його безпечним з точки зору споживання, тоді як використання в якості сирної основи натуральної сирної маси, яка має низький рН (4,6-5,1), у разі невідповідного зберігання може бути небезпечною для здоров'я споживача.

У типових сумішах сир використовують в якості основи для додавання салата латук, шнитт-цибулі, цибулі ріпчатої, шпінату, базиліка, петрушки і навіть лаванди, картоплі, моркви, шинкованої капусти і рубленої шинки. Використання трав у сирній масі може сприяти появі у кінцевому продукті непривабливого коричневого кольору. Такий недолік можна попередити шляхом додавання зеленого барвника. Сушені та подрібнені спеції часто змішують з сіллю, що сприяє полегшенню їх розподілу у сирній масі.

Деякі традиційні рецептури сирів включають яйця, наприклад, сир *Eierkese* (Німеччини), *Aggost* (Фінляндія), *Osteaeggekage* (Данія) і *Dotterkese* (Німеччина; використовується тільки яєчний жовток).

Таким чином, для виробництва вершкового сиру високої якості, необхідно враховувати, як технологію, рецептурний склад, умови зберігання, так і дотримуватися високих гігієнічних стандартів під час виробництва і зберігання.

Література

1. Lentschner K. Le Philadelphia de Kraft débarque en France / Keren Lentschner // Le [Figaro.fr](http://www.lefigaro.fr) / economie - 27/12/2010.
2. Скотт Р. Производство сыра: научные основы и технологии / Р. Скотт, Р.К. Робинсон, Р.А. Уилби- СПб : Професия, 2005. - С. 169.
3. Ash R. Mes fromages maison / R. Ash - Paris. : Les petits guides rustica, 2010.-127 p.
4. Каллек К. Сыр. Иллюстрированная энциклопедия. / К. Каллек- М. : Лабиринт пресс. - 2003. - 253 с.
5. Janier C. Le fromage. Petite encyclopedic pratique / Chistian Janier. - L. : Eitions Stephane Baches. - 2008. - 195 с