



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 162717

(13) U

(51) МПК

A23C 19/032 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 04967**

(22) Дата подання заявки: **10.10.2025**

(24) Дата, з якої є чинними
права інтелектуальної
власності: **16.04.2026**

(46) Публікація відомостей
про державну
реєстрацію: **15.04.2026, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):

**Кузьменко Лариса Михайлівна (UA),
Слинько Віктор Григорович (UA),
Усенко Світлана Олексіївна (UA),
Шостя Анатолій Михайлович (UA),
Михайлютенко Світлана Миколаївна
(UA),
Соломчак Алла Миколаївна (UA),
Маховий Олександр Григорович (UA),
Андрущенко Андрій Віталійович (UA),
Миколенко Валерія Вікторівна (UA)**

(73) Володілець (володільці):

**ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ,
вул. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003 (UA)**

(74) Представник:

Іванов Олег Миколайович

(54) СПОСІБ КРАФТОВОГО ВИРОБНИЦТВА КРЕМ-СИРУ

(57) Реферат:

Спосіб крафтового виробництва крем-сиру передбачає приймання молока, його фільтрування та пастеризацію, охолодження до заданої температури, заквашування мезофільними культурами лактококів і леокостоків, внесення молокозгортального ферментного препарату та коагуляцію молока, відділення сироватки і пресування згустка, охолодження сирної маси, додавання солі, формування готового продукту, фасування у герметичну тару та зберігання при низькій температурі. Для заквашування використовують комбінацію чотирьох штамів мезофільних бактерій: *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris* та *Lactococcus lactis* subsp. *Diacetylactis*. Коагуляцію проводять за температури 30 ± 2 °C протягом 22-24 год. Молокозгортальний фермент вносять безпосередньо у заквашене молоко. Формують сирні кульки діаметром 2 см, обвалюють їх у попередньо пропастеризованих спеціях, укладають у скляну тару об'ємом 250-330 мл і заливають соняшниковою олією.

UA 162717 U

UA 162717 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема - молокопереробної галузі, а саме стосується способів виробництва розсільних сирів, і може бути використана на молокопереробних підприємствах різних форм власності для підвищення ефективності виготовлення та одержання високої якості бринзи.

Найближчим аналогом є технологія виробництва сиру вершкового відповідно до Патенту України 49544 за заявкою у 2010 03089 від 18.03.2010, МПК А23С 19/00, бюл. № 8, 26.04.2010. Аналог передбачає нормалізацію молока за жирністю, його підігрів до 45 °С, очищення та пастеризацію при 80 °С протягом 5 хвилин. Після охолодження до 30 °С молоко подають у сирні ванни, де при перемішуванні вносять розчин хлориду кальцію, закваску з мезофільних бактерій і молокозсідальний фермент. Сквашування проводять до рН 5,2, отриманий згусток розрізають на кубики, витримують для виділення сироватки, відпресовують і охолоджують до 10 °С. Потім сир провальцьовують до однорідної консистенції, змішують із пастеризованими вершками з сіллю, фасують у герметичну тару, охолоджують і зберігають до 21 доби при 4 °С.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб виробництва крем-сиру, який забезпечує підвищення харчової цінності сирного продукту, покращення його органолептичних властивостей та збільшення тривалості зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що спосіб крафтового виробництва крем-сиру, який передбачає приймання молока, його фільтрування та пастеризацію, охолодження до заданої температури, заквашування мезофільними культурами лактококів і леокостоків, внесення молокозгортального ферментного препарату та коагуляцію молока, відділення сироватки і пресування згустка, охолодження сирної маси, додавання солі, формування готового продукту, фасування у герметичну тару та зберігання при низькій температурі, згідно з корисною моделлю, для заквашування використовують комбінацію чотирьох штамів мезофільних бактерій: *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris* та *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis*, коагуляцію проводять за температури 30±2 °С протягом 22-24 год, молокозгортальний фермент вносять безпосередньо у заквашене молоко, формують сирні кульки діаметром 2 см, обвалюють їх у попередньо пропастеризованих спеціях, укладають у скляну тару об'ємом 250-330 мл і заливають соняшниковою олією.

Спосіб крафтового виробництва крем-сиру реалізують наступним чином:

Спосіб виробництва передбачає послідовне виконання ряду технологічних операцій. Спочатку здійснюють приймання молока-сировини за кількістю та якістю, після чого проводять його фільтрування та охолодження до температури 4±2 °С. Охолоджене молоко тимчасово зберігають, а далі піддають пастеризації при температурі 65±2 °С з витримкою 30 хв. Після пастеризації молоко охолоджують до 30±2 °С та заквашують закваскою мезофільних бактерій штамів *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis* у кількості 2 г на 100 л молока.

У заквашене молоко вносять молокозгортальний ферментний препарат у кількості 0,7 г на 100 л молока, після чого здійснюють коагуляцію при температурі 30±2 °С протягом 22-24 годин. Отриманий згусток викладають у ящики з перфорованим дном, вистелені фільтрувальною тканиною, де проводять відділення сироватки та самопресування згустка за температури 18-20 °С протягом 8-12 год. Після цього сир охолоджують до 4±2 °С, додають сіль у кількості 5 г на 1 кг сиру та ретельно перемішують.

Далі формують сирні кульки діаметром близько 2 см, які обвалюють у попередньо пропастеризованих спеціях. Готові кульки укладають у споживчу тару - скляні банки об'ємом 250-330 мл, і заливають соняшниковою олією. Після закупорювання тари продукт охолоджують до температури 4±2 °С і зберігають за цієї температури до 28 діб.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб крафтового виробництва крем-сиру, який передбачає приймання молока, його фільтрування та пастеризацію, охолодження до заданої температури, заквашування мезофільними культурами лактококів і леокостоків, внесення молокозгортального ферментного препарату та коагуляцію молока, відділення сироватки і пресування згустка, охолодження сирної маси, додавання солі, формування готового продукту, фасування у герметичну тару та зберігання при низькій температурі, який **відрізняється** тим, що для заквашування використовують комбінацію чотирьох штамів мезофільних бактерій: *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris*, *Lactococcus lactis* subsp. *lactis*, *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *cremoris* та *Lactococcus lactis* subsp. *diacetylactis*, коагуляцію проводять за температури 30±2 °С протягом

22-24 год, молокозгортальний фермент вносять безпосередньо у заквашене молоко, формують сирні кульки діаметром 2 см, обвалюють їх у попередньо пропастеризованих спеціях, укладають у скляну тару об'ємом 250-330 мл і заливають соняшниковою олією.