



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 46089

(13) C2

(51) 6 A23C23/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СИРНИЙ ДЕСЕРТ

1

2

(21) 98074083

(22) 27 07 1998

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р

(72) Трофімов Олег Володимирович, Гюллінг Едуард Вальтерович, Шаркова Надія Олексівна, Роглева Людмила Олександрівна, Допінський Анатолій Андрійович, Авдєєва Леся Юрівна, Соловйова Валентина Феодосівна

(73) Трофімов Олег Володимирович, Гюллінг Едуард Вальтерович, Шаркова Надія Олексівна, Роглева Людмила Олександрівна, Допінський Анатолій Андрійович, Авдєєва Леся Юрівна

(56) Прелік документів попереднього рівня техніки, взятих до уваги експертизою АС СРСР №1762863, МПК 5 A23C3/00

(57) Сирний десерт, що містить сир, цукор, смакові наповнювачі і стабілізатор, який відрізняється тим, що додатково має сіль, сироватку, а в якості стабілізатора - білкову пасту з сої при такому співвідношенні компонентів, мас %

сир	20,0-70,0
цукор	0,001-10,1
сіль	0,001-1,4
смакові наповнювачі	0,2-10,3
білкова паста з сої	10,0-50,0
сироватка	решта

Винахід стосується молочної промисловості, а саме виробництва сирних десертів, і може бути використаний при випуску нових видів молочних продуктів оздоровчого призначення, стійких у зберіганні

Відомий сирний десерт, що виробляється із сиру з доданням цукру, плодово-ягідних наповнювачів і стабілізатора (пектину - яблучного) з таким співвідношенням компонентів, мас %

сир	72,2 - 78,8
цукор	2,6 - 10,0
наповнювачі	2,0 - 12,0
пектин	0,1 - 0,2
кальцій хлористий	0,05
вода	решта (див ТУ 10-02-02-69-88)

Цей десерт виробляється шляхом змішування, тонкого подрібнення і теплової обробки суміші з подальшим охолодженням і розфасовкою

Такий склад хоч і забезпечує отримання сирного продукту з високими смаковими показниками, однорідною в міру густою пастоподібною консистенцією без відокремлення в процесі зберігання сироватки, без сторонніх присмаків і запахів, але не має достатньої біологічної цінності, складний у виготовленні і достатньо дорогий, зважаючи на дефіцитний компонент - пектин

Найбільш близьким пропонованому є сирний десерт, який містить сир, цукор, смакові рослинні

наповнювачі і стабілізатор, що складається із суміші желатину, метилцелюлози та води, при такому співвідношенні компонентів, мас %

сир	70,0 - 91,0
цукор	5,0 - 10,0
рослинний наповнювач	2,0 - 12,0
желатин	0,2 - 0,4
метилцелюлоза	0,1 - 0,3
вода	решта (див ас СРСР №1762863, Мкл ⁵ A23C 23/00, 1992)

Цей десерт має однорідну густу сметаноподібну консистенцію, сироватка при зберіганні не відокремлюється

Проте складність виготовлення желатину і метилцелюлози (розчин в п'ятикратній кількості питної води з подальшим видержуванням для набухання певний час при відповідній температурі) здорожує десерт, а додаткове введення 3 - 7% питної води істотно знижує біологічну цінність продукту. Крім того, підвищене витрачання молочних продуктів може викликати перебої при виготовленні десерту в різні пори року

В основу винаходу лягло завдання створення біологічно цінного і відносно дешевого сирного десерту з широкою гамою смакових якостей при одночасній економії молочної сировини

Це завдання вирішене таким чином: сирний

(13) C2

(11) 46089

(19) UA

десерт, який містить сир, цукор, смакові наповнювачі і стабілізатор, згідно з винаходом, має сіль, сироватку і в якості стабілізатора - білкову пасту із сої при такому співвідношенні компонентів, мас %

сир	20,0 - 70,0
цукор	0,001 - 10,1
сіль	0,001 - 1,4
смакові наповнювачі	0,2 - 10,3
білкова паста із сої	10,0 - 50,0
сироватка	решта

Введення в продукт солі дозволяє розширити гаму його якостей і асортименту. Застосування білкової пасти із сої підвищує харчову і біологічну цінність продукту за рахунок доповнення його унікальним комплексом поживних речовин збалансованим по амінокислотному складу рослинним білком, поліненасиченими жирними кислотами і лецитином, мікро- і макроелементами, особливо Са, К, Mg, Fe, що перевищує їхній вміст у сирі і м'ясі, вітамінами E₁, B₁, B₂, B₆.

Технологія отримання білкової пасти із сої регламентована у "Технічних умовах ТУ У 88 066 007-98 "Паста соєва".

Відомо, що соя містить калію більше ніж сир у 3 - 10 разів, кальцію - у 2 рази, магнію - у 8 - 10 разів. Міжнародна організація охорони здоров'я рекомендує сою як базовий продукт здорової їжі. Світовий досвід переконливо свідчить, що широке використання білків сої замість дорогих тваринних білків дозволяє не тільки запобігти білковому голодуванню населення в умовах економічних криз, але й забезпечити його ефективне оздоровлення.

Крім того, білкова паста із сої, маючи високу жирно- та водоутримуючу здатність, емульгуючі та стабілізуючі властивості, в композиції з сиром дозволяє додатково ввести до складу десерту до 30% сироватки, що сприяє хорошим органолептичним характеристикам продукту, його текучості, що вкрай важливо при розфасовці, а головне - зниженню його вартості за рахунок зменшення кількості використаного сиру і нижчій вартості білкової пасти (б п) в порівнянні з ним (Вартість 1кг б п - 1,5грн) і застосування сироватки (1т сироватки коштує 3 гривні).

Конкретніше винахід пояснюється прикладами.

Приклад 1

Суміш, що складається зі 100кг цукру, 18кг какао-порошку, 0,05кг ваніліну, 140,95кг сироватки, старанно перемішували до повного розчинення компонентів, нагрівали до температури $76 \pm 2^\circ\text{C}$ протягом 15сек і охолоджували до температури не вище $+15^\circ\text{C}$.

До 200кг сиру 9%-ної жирності, 500кг пасти білкової, з сої пастеризованої суміші із цукру, какао-порошку, ваніліну, сироватки при постійному перемішуванні додавали ще 40кг сироватки. Підготовану масу гомогенізували, охолоджували до температури не вище $+10^\circ\text{C}$ і розфасовували.

В результаті отримували 1000кг солодкого сирного десерту з какао, що має однорідну густу консистенцію з приємним смаком і запахом, і дозволяє розфасовку продукту в пергамент.

Отриманий продукт не розшаровується при зберіганні і коштує на 30% дешевше, ніж вихідна сирна сировина.

Подальше збільшення кількості білкової пасти

з сої хоча й призводить до зниження вартості продукту, але викликає появу помітно вираженого рослинного смаку і запаху, тому збільшення кількості білкової пасти понад 50% недоцільне.

Приклад 2

Суміш, що складається з 12кг солі, 8кг попередньо промитого і запареного кмину та 100кг сироватки старанно перемішували до повного розчинення солі, пастеризували і охолоджували відповідно до прикл 1.

До 380кг сиру 9%-ної жирності та 330кг пасти білкової з сої при помішуванні додавали пастеризовану суміш солі, кмину і сироватки, потім поступово добавляли 170кг сироватки. Підготовану масу гомогенізували, охолоджували до температури не вище $+10^\circ\text{C}$ і розфасовували.

Отримані 1000кг солоного сирного десерту з кмином мали однорідну, ніжну консистенцію з рівномірно розподіленим по всій масі наповнювачем, із чистим кисломолочним смаком і запахом, з характерним присмаком уведеного наповнювача.

Продукт не розшаровувався при зберіганні й дозволяв робити розфасовку в стаканчики з полістеролу.

Подальше збільшення кількості сироватки сприяє зниженню вартості продукту, однак призводить до різкого зменшення вмісту сухих речовин і, як наслідок, більшої текучості, тому збільшення вмісту сироватки понад 30% також недоцільне.

Приклад 3

Суміш, що складається з 41,8кг цукру і 100кг сироватки, старанно перемішували до повного розчинення компонентів, пастеризували і охолоджували відповідно до прикл 1.

До 435кг сиру 9%-ної жирності і 217,5кг пасти білкової з сої при перемішуванні додавали пастеризовану суміш цукру і сироватки, 97кг плодово-ягідного джему з масовою часткою сухих речовин не менше 66%, в тому числі сахарози не менше 60%, і ще додавали 108,7кг сироватки. Підготовану масу гомогенізували, охолоджували до температури не вище $+10^\circ\text{C}$ і розфасовували.

Отримані 1000кг солодкого сирного десерту з плодово-ягідним наповнювачем, що мав однорідну ніжну консистенцію з чистим кисломолочним запахом і смаком, із присмаком введеного наповнювача і не розшаровувався при зберіганні, були також розфасовані в стаканчики з полістеролу.

Приклад 4

Суміш, що складається з 77,5кг цукру, 0,05кг ваніліну і 100кг сироватки, старанно перемішували до повного розчинення компонентів, пастеризували і охолоджували відповідно до прикл 1.

До 700кг сиру 9%-ної жирності й 100кг пасти білкової з сої при перемішуванні додавали пастеризовану суміш цукру, ваніліну та сироватки, потім додавали ще 22,45кг сироватки. Підготовану масу гомогенізували, охолоджували до температури не вище $+10^\circ\text{C}$ і розфасовували.

Отримали 1000кг солодкого сирного десерту з ваніліном, що мав однорідну густу консистенцію, яка дозволяла розфасовувати продукт у пергамент, з чистим кисломолочним смаком і запахом, із присмаком введеного наповнювача, при зберіганні не розшаровується.

Подальше збільшення кількості сиру сприяє зростанню вартості продукту, надмірній його густоті і пов'язане із сезонними збоями в поставці і переробці молочної сировини

Продукти, отримані відповідно до прикладів 1 - 4, мають однорідну, густу, сметаноподібну консистенцію, сироватка при зберіганні не відокремлюється, строк зберігання при температурі $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$

складає не менше 48 годин

Використання пропонованого винаходу в промисловості дозволить розширити асортимент сирних виробів, що мають широку гаму смакових властивостей, покращити їх якість та біологічну цінність при одночасному зниженні їх вартості, витрат молочної сировини та збільшенні строку зберігання

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71