



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **128263** (13) **U**
(51) МПК (2018.01)
A23C 19/02 (2006.01)
A23C 23/00

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

| | |
|--|---|
| (21) Номер заявки: u 2018 03054 | (72) Винахідник(и): Севастьянова Олена Володимирівна (UA), Маковська Тетяна Валентинівна (UA), Парахонич Вікторія Яківна (UA), Юдін Дмитро Борисович (UA) |
| (22) Дата подання заявки: 26.03.2018 | (73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA) |
| (24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.09.2018 | |
| (46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.09.2018, Бюл.№ 17 | |

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ СОЛОДКОГО СИРНОГО ДЕСЕРТУ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування солодкого сирного десерту містить кисломолочний сир, цукор-пісок, сирну сироватку, стабілізатор і смаковий наповнювач. Додатково містить приправу "Молочні спеції" і ванілін, як стабілізатор композиція містить модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS", а як смакову добавку - насіння Чіа, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

| | |
|---|-----------|
| кисломолочний сир нежирний | 65,0-75,0 |
| насіння Чіа | 1,5-2,5 |
| цукор-пісок | 7,5-8,5 |
| ванілін | 0,5-0,8 |
| приправа "Молочні спеції" | 0,2-0,5 |
| модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS" | 1,0-2,5 |
| сирна сироватка | решта. |

UA 128263 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до молокопереробної галузі, а саме до виробництва сирних десертів.

Найближчим аналогом до запропонованої корисної моделі вибрана композиція інгредієнтів для приготування сирного десерту, рецептура якого включає: сир кисломолочний (30,0-85,0 %), цукор (3,0-9,0 %), фруктовий та/або овочевий порошок (0,3-4,5 %), шматочки фруктів та/або овочів (0,3-1,5), стабілізатор QNA (0,3-1,0), сироватку (15,0-45,0) [див. патент України № 36208 МПК А23С 23/00, опублікований 16.04.2001 р. Бюл. № 3].

Даний склад інгредієнтів сирного десерту вибраний як найближчий аналог.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

- білковий компонент (у найближчому аналогу сир кисломолочний);
- смаковий наповнювач (у найближчому аналогу фруктовий порошок та шматочки фруктів);
- стабілізатор (у найближчому аналогу стабілізатор QNA);
- цукор-пісок;
- сирна сироватка.

Але відомий сирний десерт має наступні недоліки:

- необхідна операція підпресування сиру кисломолочного, для досягнення масової частки вологи 65 %;
- використання стабілізатора високої ціни;
- дефіцит поліненасичених жирних кислот;
- короткий термін зберігання готового продукту (10-12 діб.).

В основу корисної моделі поставлена задача створити композицію інгредієнтів для приготування солодкого сирного десерту, в якій, шляхом використання модифікованого крохмалю "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS", який запобігає синерезису, знижує собівартість сирного продукту до 20 %, та додаванням насіння зернової культури Чіа, забезпечити покриття дефіциту поліненасичених жирних кислот у продукті, збагачення харчовими волокнами, що дає можливість використовувати меншу кількість крохмалю та подовжує термін зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що композиція інгредієнтів для приготування солодкого сирного десерту, що містить кисломолочний сир, цукор-пісок, сирну сироватку, стабілізатор і смаковий наповнювач, згідно з корисною моделлю додатково містить приправу "Молочні спеції" і ванілін, як стабілізатор композиція містить модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS", а як смакову добавку - насіння Чіа, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

| | |
|--|-----------|
| кисломолочний сир | 65,0-75,0 |
| нежирний | |
| насіння Чіа | 1,5-2,5 |
| цукор-пісок | 7,5-8,5 |
| ванілін | 0,5-0,8 |
| приправа "Молочні спеції" | 0,2-0,5 |
| модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL", або "MICROLYS" | 1,0-2,5 |
| сирна сироватка | решта. |

Використання насіння зернової культури Чіа в сирному десерті збагачує продукт поліненасиченими жирними кислотами, а саме Омега-3 та Омега-6; цінними рослинними білками; вуглеводами; фенольними сполуками - кемферолом, кверцетином, міріцетином, хлорогеновою кислотою; має добру вологоутримуючу здатність (тому підготовка кисломолочного сиру виключає операцію підпресування до масової частки вологи 65 %); надає смакове відчуття наявності жиру в продукті та підвищує антиоксидантні властивості готового продукту. Також важливою особливістю насіння Чіа є відсутність у його хімічному складі глютену.

Часткове використання сирної сироватки в процесі приготування сирного десерту дозволяє якісно провести процес набухання насіння Чіа та модифікованого крохмалю "LYCKEBY CAREFUL", або "MICROLYS", підвищує якість структури сиру, підвищити біологічну цінність сирного десерту за рахунок незамінних амінокислот та зменшити його собівартість. При цьому знижується масова частка модифікованого крохмалю "LYCKEBY CAREFUL", або "MICROLYS".

Внесення приправи "Молочні спеції", до складу якої входить куркума, шафран, мускатний горіх, імбир та кориця покращує сенсорні та антиоксидантні властивості сирного десерту.

Процес виробництва солодкого сирного десерту з рослинним біокоректором розпочинається з виробництва основного рецептурного інгредієнта - кисломолочного сиру.

Сир кисломолочний для виробництва сирного десерту виготовляють традиційним способом з використанням закваски безпосереднього внесення кислотно-сичужним способом коагуляції.

- Сире попередньо очищене молоко, нагрівають до температури $(45\pm 5)^{\circ}\text{C}$, сепарують на сепараторі-вершковідокремлювачі для отримання знежиреного молока та вершків. Вершки охолоджують до температури $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$ та направляють в цех для виробництва сметани. Знежирене молоко пастеризують при температурі $(78\pm 2)^{\circ}\text{C}$ з витримкою 20-30 сек., охолоджують до температури заквашування $(28\pm 2)^{\circ}\text{C}$. В підготовлене до сквашування молоко вносять хлористий кальцій, молокозсідальний фермент та закваску безпосереднього внесення. Закінчення тривалості сквашування визначають візуальною оцінкою та за кислотністю згустку. Потім згусток розрізають та залишають в спокої протягом 40-60 хв. сифоном. Згусток розливають у бязеві або лавсанові мішки і рівномірно розкладають для самопресування. Після самопресування мішки з сиром поміщають у охолоджувач Митрофанова, де за рахунок обертання барабана та подачі розсолу у трубки барабана проходить процес пресування та охолодження сиру. Підпресований кисломолочний сир має температуру приблизно 10°C та відносну вологу $(80\pm 5)\%$.

Сипучі компоненти (цукор-пісок, ванілін, модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL", або "MICROLYS", насіння Chia, приправа "Молочні спеції") просіюють на віброситах, які мають магніти для вловлювання феродомішок. Відсутність грудочок у сухих компонентах збільшує їх вологоємність та дисперсність в процесі набрякання.

- Насіння Chia і модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS" змішують та заливають пастеризованою сирною сироваткою при ретельному перемішуванні у співвідношенні 1:1, залишають на 20 хв. для набухання сухих речовин. Цукор-пісок, ванілін та приправу "Молочні спеції" змішують окремо.

- Підготовлені згідно з рецептурою компоненти змішують при ретельному перемішуванні і протиранні в установці для кутерування та фасують у пластикові стаканчики об'ємом 200 дм^3 . Строк зберігання солодкого сирного десерту з рослинним біокоректором 14 діб за температурою $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$.

Приклад 1.

- Приготували солодкий сирний десерт, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

| | |
|-----------------------------------|------|
| кисломолочний сир нежирний | 70,0 |
| насіння Chia | 2,0 |
| цукор-пісок | 7,0 |
| ванілін | 0,7 |
| приправа "Молочні спеції" | 0,4 |
| модифікований крохмаль "MICROLYS" | 2,0 |
| сирна сироватка | 17,9 |

Сирний десерт з рослинним біокоректором мав білий з кремовим відтінком колір, рівномірний по всій масі з наявністю зерен насіння Chia сірого кольору, необхідну для фасування в'язкість, кисломолочний, маслянистий з медовим відтінком солодкий смак та приємний кисломолочний з відчуттям куркуми та запах ванілі.

- Отриманий за наведеним прикладом продукт мав високі харчові показники десерту, підвищену їх стійкість при зберіганні та подовжений термін зберігання до 14 діб.

Приклад 2.

Приготували солодкий сирний десерт, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

| | |
|--|------|
| кисломолочний сир нежирний | 65,0 |
| насіння Chia | 1,5 |
| цукор-пісок | 7,5 |
| ванілін | 0,5 |
| приправа "Молочні спеції" | 0,2 |
| модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" | 1,0 |
| сирна сироватка | 24,3 |

- Сирний десерт з рослинним біокоректором мав білий з кремовим відтінком колір, рівномірний по всій масі з незначною наявністю зерен насіння Chia сірого кольору, необхідну для фасування в'язкість, кисломолочний, маслянистий з медовим відтінком солодкий смак та приємний кисломолочний запах з відчуттям ванілі.

Отриманий за наведеним прикладом продукт мав високі харчові показники десерту, підвищену їх стійкість при зберіганні та подовжений термін зберігання до 14 діб.

Приклад 3.

Приготували солодкий сирний десерт як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

| | |
|-----------------------------------|-------|
| кисломолочний сир нежирний | 75,0 |
| насіння Chia | 2,5 |
| цукор-пісок | 8,5 |
| ванілін | 0,8 |
| приправа "Молочні спеції" | 0,5 |
| модифікований крохмаль "MICROLYS" | 2,5 |
| сирна сироватка | 10,2. |

Сирний десерт з рослинним біокоректором мав білий з кремовим відтінком колір, рівномірний по всій масі з вираженою наявністю зерен насіння Chia сірого кольору, необхідну для фасування в'язкість, кисломолочний, маслянистий з медовим відтінком солодкий смак та приємний кисломолочний з різким відчуттям куркуми та запаху ванілі.

Отриманий за наведеним прикладом продукт мав високі харчові показники десерту, підвищену їх стійкість при зберіганні та подовжений термін зберігання до 14 діб.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Композиція інгредієнтів для приготування солодкого сирного десерту, що містить кисломолочний сир, цукор-пісок, сирну сироватку, стабілізатор і смаковий наповнювач, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить приправу "Молочні спеції" і ванілін, як стабілізатор композиція містить модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS", а як смакову добавку - насіння Chia, за наступним співвідношенням вказаних

компонентів, мас. %:

| | |
|---|-----------|
| кисломолочний сир нежирний | 65,0-75,0 |
| насіння Chia | 1,5-2,5 |
| цукор-пісок | 7,5-8,5 |
| ванілін | 0,5-0,8 |
| приправа "Молочні спеції" | 0,2-0,5 |
| модифікований крохмаль "LYCKEBY CAREFUL" або "MICROLYS" | 1,0-2,5 |
| сирна сироватка | решта. |

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601