



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **120153** (13) **U**
(51) МПК

A23J 1/08 (2006.01)

A23L 21/10 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2017 03873</p> <p>(22) Дата подання заявки: 19.04.2017</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.10.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.10.2017, Бюл.№ 20</p>	<p>(72) Винахідник(и): Польовик Володимир Вікторович (UA), Корецька Ірина Львівна (UA), Кравчук Надія Миколаївна (UA), Маліневська Олександра Олександрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
--	---

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО ДЕСЕРТУ

(57) Реферат:

Склад низькокалорійного десерту містить яблучне пюре, пюре з калини, сухий яєчний білок, сироватку молочну, підсолоджувач - глюкозно-фруктозний сироп.

UA 120153 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської промисловості, і може використовуватись у закладах ресторанного господарства при виробництві десертів та оздоблювальних напівфабрикатів типу "самбук".

5 Самбук - це ніжний повітряний десерт, на основі ягідного або фруктового пюре з додаванням збитих білків і желатину, десерт не випікається та охолоджується. Склад самбуку за цим рецептом приймаємо як найближчий аналог (Здобнов А.И., Циганенко В.А. Збірник рецептур і кулінарних виробів. - Київ, 2011 рік. - № 904 "Самбук яблучний". - с. 384). До складу десерту входять: яблучне пюре, цукор пісок, білок яєчний, вода, желатин.

10 В основу корисної моделі поставлена задача - створити білковий десерт, шляхом використання нових сировинних компонентів, які забезпечують отримання продукту, який має знижену калорійність, м'яку консистенцію, поліпшують органолептичні показники та мають підвищену біологічну цінність.

15 Поставлена задача вирішується тим, що склад низькокалорійного десерту містить: яблучне пюре, сухий яєчний білок, підсолоджувач, згідно з корисною моделлю, до його вмісту для покращення біологічної цінності входить пюре з калини, сироватка молочна та як підсолоджувач - глюкозно-фруктозний сироп, у наступному співвідношенні, %:

яблучне пюре	45...50
молочна сироватка	11...12
глюкозно-фруктозний сироп	18...20
пюре з калини	15...17
сухий яєчний білок	5...7.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованим складом та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

20 Сироватка молочна - продукт переробки молока, який здобувають під час виробництва сирів, сиру кисломолочного, казеїну. Сироватка містить 93-94 % води, 0,7-1 % білків (головним чином альбумінів і глобулінів), 4,5-4,7 % вуглеводів (молочного цукру), 0,04-0,05 % жиру, 0,5-0,7 % мінеральних солей. До складу сироватки молочної входять вітаміни групи В, вітамін С, нікотинова кислота, холін, вітамін А, вітамін Е і біотин. Молочна сироватка містить також Са, Mg і пробіотичні бактерії. Вона нормалізує діяльність шлунково-кишкового тракту, усуває дисбактеріоз, а завдяки вмісту калію та магнію вона дає полегшення хворим на серце людям. До того ж, сироватка має властивість виводити з організму шлаки, токсини, нормалізує жировий та вуглеводний обмін, відновлює водно-сольовий баланс, знижує кількість холестерину у крові.

25 Запропоновано ввести до складу десерту з покращеними біологічними властивостями сироватку молочну, амінокислоти якої з точки зору фізіології харчування людини наближаються до амінокислотної шкали "ідеального білка", та пюре з калини, яке характеризується високою біологічною цінністю, що надає страві як корисні речовини, так і не змінює привабливого вигляду.

30 Рекомендована доза сироватки молочної 11...12 %, збільшення дози призводить до погіршення стабільності та погіршення органолептичних властивостей десерту. Вносять сироватку молочну на етапі підготовки сировини у кількості 11...12 %. На етапі збивання вводять пюре з калини.

40 Калина відома своїми лікувальними властивостями за рахунок вмісту в ній пектину, вітамінів А, Е, С, К. Ягоди калини, містять такі мінеральні речовини, як магній, фосфор, залізо, калій, ванадій, кальцій, марганець, мідь, йод, стронцій, цинк, хром і селен. Амінокислотний склад білків калини представлений серином, глютаміновою та аспарагіновою кислотами, аланіном, аргініном, гліцином, гістидином, ізoleyцином, лейцином, лізином, проліном та треоніном.

45 Найбільш важливим елементом у ягодах калини є вібурнин, завдяки якому, калина виступає прекрасним анальгетиком. Його корисні властивості сприяють звуженню судин, а також позбавляють організм людини і оберігають його від різних інфекцій. Саме через велику кількість вібурнин, смак ягід калини гіркуватий. Ще однією важливою корисною властивістю ягоди калини є зниження вмісту жирів в крові, внаслідок чого, покращується робота серця і приплив крові в судинах. Завдяки цим корисним властивостям, ягоду калини можна використовувати для лікування та профілактики виникнення жирових відкладень на судинах.

50 При додаванні пюре з калини та заміни води сироваткою молочною в страві, яка не проходить теплову обробку, ми отримуємо більш стабільну структуру, зниження калорійності та покращення харчової цінності, вміст легкозасвоюваних полісахаридів, вітамінів С, К, А, Е, поліненасичених жирних кислот, що дозволяє зменшити відсоток введення цукру в страву, підвищення вмісту білків, таких макроелементів як кальцій, калій, фосфор та магній, мікроелементів - цинк, залізо, мідь, хром та селен.

55 Приклад отримання продукту.

Для приготування низькокалорійного десерту з покращеними біологічними властивостями на основі сироватки молочної необхідно провести підготовку сировини, збивання рецептурної суміші, формування виробу, охолодження.

5 Запропоновано введення сироватки молочної у співвідношенні 11...12 % та пюре з калини - 15...17 %. При введенні сироватки молочної менше, стабільність пінної системи погіршується.

Запропонований відсоток введення сироватки молочної та глюкозно-фруктозного сиропу призводить до отримання продукту, який має знижену калорійність (складає 94 ккал/100 г продукту) в порівнянні з контрольним зразком (калорійність складає 186 ккал/100 г продукту), хороші органолептичні показники, збагачення білкового, вітамінного та мінерального складу.

10 Кінцевий результат показує стабільність, щільність пінної структури, відносну однорідність розміщення та розмірів повітряних кульок, що забезпечує високі органолептичні та піноутворювальні показники десерту. Для цього зразка було вибрано середнє співвідношення рецептурних компонентів.

Таблиця

Аналіз залежності показників вмісту компонентів та характеристик готової страви

№ п/п	Рецептурні		компоненти, %			Питомий об'єм піни, см ³ /г	Калорійність виробу, ккал/100 г страви	Висновки
	Яблучне пюре	Сироватка молочна	Глюкозно-фруктозний сироп	Пюре з калини	Сухий яєчний білок			
1	40	13	20	20	7	0.77	104	Погано виражені органолептичні показники, слабка стабільність пінної структури
2	45	11	20	17	7	1.42	105	Добре виражені органолептичні показники, найкраще виражена стабільність пінної структури
3	50	12	18	15	5	2,06	94	
4	48	12	18	16	6	1,53	97	Погані органолептичні показники, стабільність пінної структури
5	42	22	20	12	4	1	97	Погані органолептичні показники, стабільність пінної структури

15

Аналізуючи наведені у таблиці дані, розроблений на основі сироватки молочної та з додаванням пюре з калини десерт має нижчу калорійність, високу піноутворюваність, стабільність системи, більш збалансовану харчову цінність, що дає можливість розширити асортимент продукції лікувально-профілактичного призначення при забезпеченні поліпшених органолептичних показників.

20

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25

Склад низькокалорійного десерту, що містить яблучне пюре, сухий яєчний білок, підсолоджувач, який **відрізняється** тим, що додатково введено сироватку молочну, пюре з

калини та як підсолоджувач використано глюкозно-фруктозний сироп, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

яблучне пюре	45...50
молочна сироватка	11...12
глюкозно-фруктозний сироп	18...20
пюре з калини	15...17
сухий яєчний білок	5...7.

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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