



МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114869** (13) **C2**
(51) МПК
A23L 21/10 (2016.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2016 06510**
(22) Дата подання заявки: **14.06.2016**
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **10.08.2017**
(41) Публікація відомостей про заявку: **25.01.2017, Бюл.№ 2**
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: **10.08.2017, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):
**Польовик Володимир Вікторович (UA),
Корецька Ірина Львівна (UA),
Левкун Катерина Юріївна (UA),
Кравчук Надія Миколаївна (UA)**

(73) Власник(и):
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)**

(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
UA 50274 A, 15.10.2002
UA 71803 A, 15.12.2004
UA 19418 U, 15.12.2006
Дочинець І.В. Зниження калорійності продуктів за рахунок використання мальтодекстринів / І.В. Докинець, В.В. Польовик, І.Л. Корецька // II Міжнародна науково-практична конференція «Якість і безпека харчових продуктів» – 12 – 13 листопада 2015. – С. 36-38
Іваненко О. Розроблення технології самбуку з використанням фруктових і овочевих порошоків / О. Іваненко, О. Неміріч // Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 22-23 травня 2014 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2014. – С. 81-82
Іваненко О.О. Вплив фруктових та овочевих порошоків на модельні системи в технології збивних солодких страв / О. О. Іваненко, О. В. Неміріч, О. О. Петруша, А. В. Гарвиш // Проблеми формування здорового способу життя у молоді : матеріали наук.-практ. конф., 4-5 лист. 2014 р., м. Одеса / М-во освіти і науки України, ОНАХТ. – Одеса, 2014. – С. 158-159
Неміріч О. В. Дослідження відновлюючої та емульгуючої здатностей овочевих і фруктових порошоків / О.В. Неміріч, О.О. Петруша, О.С. Ясюченко, Н.В. Дрозд // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. - 2015. - № 3(10). - С. 26-30
Здобнов А.І. Збірник рецептур страв та кулінарних виробів / А.І. Здобнов, В.А. Циганенко, М.І. Пересічний // К.:А.С.К. - 2008. - С. 384

UA 114869 C2

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО БІЛКОВОГО ДЕСЕРТУ

(57) Реферат:

Винахід стосується харчової промисловості та може бути використаною в кондитерському виробництві. Склад низькокалорійного білкового десерту включає яблучне пюре, сухий яєчний білок, воду, підсолоджувач, причому до його вмісту як підсолоджувач входить глюкозно-фруктозний сироп та додатково входить пюре з журавлини. Десерт має більш збалансовану харчову цінність, лікувально-профілактичні властивості та поліпшені органолептичні показники.

Винахід 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 самбуки за цим рецептом приймаємо за прототип [А.И.Здобнов, В.А.Циганенко. "Збірник рецептур і кулінарних виробів" Київ-2011 рік.-№904 "Самбук яблучний".- с 384.]

яблучне пюре	500
цукор пісок	75
білок яєчний	75
вода	20
желатин	15.

- 10 В основу корисної моделі поставлена задача створення білкового десерту шляхом використання нових сировинних компонентів, які забезпечують отримання продукту, який має знижену калорійність, м'яку консистенцію, поліпшують органолептичні показники.

Поставлена задача вирішується тим, що склад низькокалорійного білкового десерту включає: яблучне пюре, сухий яєчний білок, воду, підсолоджувач, згідно з корисною моделлю, до його вмісту як підсолоджувач входить глюкозно-фруктозний сироп та додатково входить пюре журавлини при наступному співвідношенні компонентів, %:

яблучне пюре	47-41,5
сухий яєчний білок	4-5,5
пюре з журавлини	25-16
глюкозно-фруктозний сироп	11-20
вода	13-17.

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

Глюкозно-фруктозний сироп - це натуральний сироп з солодким смаком, отриманий з кукурудзи шляхом послідовного ферментативного розрідження і оцукрювання крохмалю до високоглюкозного сиропу, і перетворенням частини глюкози у фруктозу.

- 20 До складу глюкозно-фруктозного сиропу входить глюкоза, фруктоза, дисахарид мальтози і вищі цукри, сироп не містить у своєму складі штучних або синтетичних речовин, а також харчових добавок. Має підвищену харчову цінність, а також меншу калорійність, ніж у цукровому сиропі.

- 25 Запропоновано ввести до складу білкового десерту глюкозно-фруктозний сироп, який є стабілізатором та носієм солодкого смаку, та пюре з журавлини, яка надає продукту кращого смаку та аромату, змінює колір страви без додавання будь-яких барвників, що надає страві як корисні речовини, так і привабливий вигляд.

- 30 Рекомендована доза глюкозно-фруктозного сиропу 11-20 %, збільшення дози призводить до погіршення стабільності та підвищення калорійності білкового десерту. На стадії збивання рецептурної суміші, вносять глюкозно-фруктозний сироп у кількості 11-20 %, який вносять в рецептурну суміш при перемішуванні, а також на цьому ж етапі вводять пюре з журавлини.

- 35 Журавлина - одна з найкорисніших ягід. Основна частина цієї ягоди, а саме - 90 %, припадає на " вітамінну воду ", 10 % - це так необхідні організму харчові волокна, органічні кислоти, моно- і дисахариди. При цьому калорійність ягоди не перевищує 18 ккал на 100 грам. А адже в ній ще й вітаміни (А, В1/2/6/9, С, РР), і мікро-, макроелементи, такі як калій і кальцій, фосфор і магній, натрій і залізо. Журавлина є природним антибіотиком - завдяки своїм антибактеріальним і протизапальним властивостям, вона перешкоджає розвитку ряду захворювань (від звичайної застуди до серйозної інфекції). А головне, журавлина містить велику кількість пектинових речовин, що дозволяє нам використовувати її як загусник.

- 40 Білковий десерт є калорійною стравою, а при додаванні пюре з журавлини ми отримаємо більш стабільну структуру, зниження калорійності та покращення харчової цінності, підвищення вмісту мікроелементів, таких як фосфор, калій, кальцій, марганець, залізо, кобальт та йод; підвищення вмісту вітаміну С, Р, В₁ і В₂.

Приклад отримання продукту.

- 45 Для приготування білкового десерту необхідно провести підготовку сировини, збивання рецептурної суміші, формування виробу; охолодження.

- 50 Запропоновано введення глюкозно-фруктозного сиропу 11-20 %. При введенні глюкозно-фруктозного сиропу менше, стабільність пінної системи погіршується. Запропонований відсоток введення глюкозно-фруктозного сиропу призводить до отримання продукту, який має знижену калорійність, хороші органолептичні показники, збагачення вітамінного складу.

Таблиця 1

№ п/п	Рецептурні компоненти, %					Питомий об'єм піни, г/см ³	Калорійність виробу, ккал	Висновки
	Глюкозно-фруктозний сироп	Сухий яєчний білок	Пюре з журавлини	Яблучне пюре	Вода			
1	5	3	10	30	10	1,8	107	Погано виражені органолептичні показники, слабка стабільність пінної структури. '
2	11	4	25	47	13	2,27	168	Добре виражені органо-пептичні показники, найкраще виражена стабільність пінної структури.
3	15	5	20	45	15	2,33	171	
4	20	5,5	16	41,5	17	2,38	175	Погані органолептичні показники, стабільність пінної структури.
5	25	6	30	50	20	2,41	213	

- 5 Як видно з наведених у таблиці даних, розроблений на основі глюкозно-фруктозного сиропу та пюре з журавлини білковий десерт має низьку калорійність, більш збалансовану харчову цінність, що дає можливість розширити асортимент продукції лікувально-профілактичного призначення при забезпеченні поліпшених органолептичних показників.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 10 Склад низькокалорійного білкового десерту, що включає яблучне пюре, сухий яєчний білок, воду, підсолоджувач, який **відрізняється** тим, що до його вмісту як підсолоджувач входить глюкозно-фруктозний сироп та додатково входить пюре журавлини, при наступному співвідношенні компонентів, %:
- | | |
|---------------------------|---------|
| яблучне пюре | 47-41,5 |
| сухий яєчний білок | 4-5,5 |
| пюре з журавлини | 25-16 |
| глюкозно-фруктозний сироп | 11-20 |
| вода | 13-17. |

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

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

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