



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 116508

(13) C2

(51) МПК

A23L 21/10 (2016.01)

A23L 33/22 (2016.01)

A23L 33/125 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

- (21) Номер заявки: **а 2017 00905**
- (22) Дата подання заявки: **01.02.2017**
- (24) Дата, з якої є чинними права на винахід: **26.03.2018**
- (41) Публікація відомостей про заявку: **25.09.2017, Бюл.№ 18**
- (46) Публікація відомостей про видачу патенту: **26.03.2018, Бюл.№ 6**
- (72) Винахідник(и):
**Польовик Володимир Вікторович (UA),
Корецька Ірина Львівна (UA),
Кирпиченкова Оксана Миколаївна (UA),
Николайчук Юлія Віталіївна (UA)**
- (73) Власник(и):
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601
(UA)**
- (56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
ЗДОБНОВ, А.И. и др. Самбук яблочный. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Киев «Арий», 2009, С.384
UA 19418 U, 15.12.2006
UA 71803 A, 15.12.2004
UA 50274 A, 15.10.2002
ПУШКА О.С. та ін. Шляхи зниження калорійності солодких страв. Обладнання та технології харчових виробництв, 2014, Вип. 32, С.211-217.
ДОЧИНЕЦЬ, І. В. та ін. Зниження калорійності продуктів за рахунок використання мальтодекстринів. Якість і безпека харчових продуктів : тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 12-13 листопада 2015 р. К. : НУХТ, 2015, С. 36-38.

- (56) ІВАНЕНКО, О. та ін. Розроблення технології самбуку з використанням фруктових і овочевих порошоків. Оздоровчі харчові продукти та дієтичні добавки: технології, якість та безпека : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 22-23 травня 2014 р., К.: НУХТ, 2014, С. 81-82.
ЄРЕМЧУК, І. та ін. Розробка технології збивного десерту профілактичного призначення з використанням фруктових і овочевих пюре в умовах закладів ресторанного господарства. Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті : програма і матеріали 80 міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 10–11 квітня 2014 р., К. : НУХТ, 2014, Ч. 3, С. 414-416.
ЄРЕМЧУК, І.О. та ін. Дослідження реологічних властивостей напівфабрикатів з плодовоовочевої сировини з метою їх використання у технології збивної десертної продукції в умовах закладів ресторанного господарства. Міжнародна конференція присвячена 130-річчю НУХТ, 13-17 жовтня 2014. К.: НУХТ, 2014, С.604.
АНТОНЮК, І.Ю. та ін. Технологія крему із використанням гарбузового пюре і лляного борошна. Матеріали міжнародних науково-практичних конференцій «Технологічні аспекти підвищення конкурентоспроможності хліба і хлібобулочних виробів» та «Здобутки та перспективи розвитку кондитерської галузі». К.: НУХТ, 2016, С.95-98.

(54) СКЛАД НИЗЬКОКАЛОРИЙНОГО БІЛКОВОГО ДЕСЕРТУ**(57) Реферат:**

Винахід стосується складу низькокалорійного білкового десерту, що містить яблучне пюре, яєчний білок, воду, підсолоджувач, причому як яєчний білок містить сухий яєчний білок, як підсолоджувач містить глюкозно-фруктозний сироп та додатково містить гарбузове пюре.

UA 116508 C2

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, а охолоджується. Склад самбуку за цим рецептом приймаємо за прототип (Здобнов А.И., Циганенко В.А. 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 винаходу поставлена задача створення низькокалорійного 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 винаходом до його вмісту як підсолоджувач входить глюкозно-фруктозний сироп та додатково входить пюре гарбузове, при наступному співвідношенні компонентів, %:

яблучне пюре	36,5-42
сухий яєчний білок	4-5,5
пюре гарбузове	26-35
глюкозно-фруктозний сироп	11-20
вода	8-12.

- 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 високо глюкозного 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 низькокалорійного білкового десерту глюкозно-фруктозний сироп, який є стабілізатором та носієм солодкого смаку, та пюре з гарбуза, який 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 низькокалорійного 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 гарбуза.

- 35 Гарбуз - це свого роду природний вітамінно-мінеральний комплекс. В ньому містяться всі необхідні вітаміни і мікроелементи, необхідні для нормального функціонування внутрішніх органів людини. Він містить 90 % води. Калорійність 100 грамів продукту всього 22 ккал. Отже, це дієтичний, смачний і корисний продукт харчування. У гарбузі містяться: каротин, вітаміни С, В1, В2, В5, В6, Е, РР (у тому числі рідкісні вітаміни: Т - сприяє прискоренню обмінних процесів в організмі; К - необхідний для згортання крові), жири, білки, вуглеводи, целюлоза, пектинові речовини, мінерали, у тому числі калій, кальцій, магній, залізо, фосфор, мідь, кобальт. Гарбуз
- 40 малокалорійний та багатий на клітковину. А головне, гарбуз містить велику кількість пектинових речовин, що дозволяє нам використовувати його як загущувач. Низькокалорійний білковий десерт є калорійною стравою, а при додаванні пюре з гарбуза ми отримуємо більш стабільну структуру, зниження калорійності та покращення харчової цінності, підвищення вмісту вітамінів і мікроелементів.

- 45 Приклад отримання продукту

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

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

№ п/п	Рецептурні компоненти, %					Питомий об'єм піни, г/см ³	Калорійність виробу, ккал	Вміст вітаміну С, мг	Висновки
	Глюкозно-фруктозний сироп	Сухий яєчний білок	Гарбузове пюре	Яблучне пюре	Вода				
1	5	3	20	25	47	1,31	65	1,6	Погано виражені органолептичні показники, слабка стабільність пінної структури
2	11	4	35	42	8	1,78	120	2,8	Добре виражені органолептичні показники, найкраще виражена стабільність пінної структури
3	15	5	30	40	10	1,84	132	2,4	
4	20	5,5	26	36,5	12	1,89	147	2,08	Погані органолептичні показники, стабільність пінної структури
5	25	6	24	35	10	1,92	165	1,92	

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

10

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

Склад низькокалорійного білкового десерту, що містить яблучне пюре, яєчний білок, воду, підсолоджувач, який **відрізняється** тим, що як яєчний білок містить сухий яєчний білок, як підсолоджувач містить глюкозно-фруктозний сироп та додатково містить гарбузове пюре, при наступному співвідношенні компонентів, %:

15

яблучне пюре 36,5-42
 сухий яєчний білок 4-5,5
 гарбузове пюре 26-35
 глюкозно-фруктозний сироп 11-20
 вода 8-12.

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

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