



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114808** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A21D 2/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2016 08235</p> <p>(22) Дата подання заявки: 26.07.2016</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.03.2017</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.03.2017, Бюл.№ 6</p>	<p>(72) Винахідник(и): Білик Анастасія Олександрівна (UA), Шаран Лариса Олександрівна (UA), Дорошенко Віктор Олександрович (UA), Шаран Андрій Васильович (UA), Бондар Наталія Петрівна (UA)</p> <p>(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)</p>
---	--

(54) ПІСОЧНИЙ НАПІВФАБРИКАТ БЕЗГЛЮТЕНОВИЙ

(57) Реферат:

Пісочний напівфабрикат безглютеновий містить борошно, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчову, вуглекислий амоній, натрій двовуглекислий, есенцію. Як борошно використовується борошно із зародків кукурудзи, а також яйця та кокосова стружка.

UA 114808 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до кондитерської галузі, і може використовуватися у закладах ресторанного господарства.

Найбільш близькою є рецептура напівфабрикату пісочного (основного) [Сборник рецептур кондитерських и булочных изделий для предприятий общественного питания/ А.В. Павлов. - СПб.: Гидрометеиздат, 1998], з наступним співвідношенням інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне вищого сорту	46,5
цукор білий кристалічний	18,6
масло вершкове	27,9
меланж	6,5
сіль харчова	0,2
натрій двовуглекислий	0,05
вуглекислий амоній	0,05
есенція	0,2.

Недоліком даної рецептури є наявність у її складі пшеничного борошна, до складу якого входить білок глютен, що викликає алергічну реакцію у хворих на целіакію, тому вживання таких виробів споживачу з такою хворобою протипоказано.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалити рецептуру пісочного напівфабрикату що не містить глютену, забезпечити підвищення харчової, біологічної цінності його та одержати готовий напівфабрикат з високими показниками якості.

Поставлена задача вирішується тим, що до рецептурного складу напівфабрикату входить борошно, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчова, вуглекислий амоній, натрій двовуглекислий, есенція.

Згідно з корисною моделлю, робиться повна заміна борошна пшеничного на борошно із зародків кукурудзи (БЗК), додається кокосова стружка, а також використовуються яйця, у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно із зародків кукурудзи	35,2...36,0
кокосова стружка	13,2...14,2
цукор білий кристалічний	18,0...16,2
масло вершкове	22,0...22,4
яйця	11,4...11,0
сіль харчова	0,10...0,17
натрій двовуглекислий	0,04...0,06
вуглекислий амоній	0,04...0,06
есенція	0,02...0,01.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, що заявляються, та технічним результатом полягає в наступному.

Пропонується використовувати як основний рецептурний компонент - БЗК, яке отримали шляхом підсушування зерен кукурудзи, з наступним відділення зародку від борошняного та роговидного ендосперму, з подальшим його подрібненням, що дозволяє одержати повноцінний функціональний продукт, збагачений білком та іншими поживними речовинами.

Наявність у рецептурі БЗК дозволяє вживати дані вироби всім верствам населення та хворим на целіакію, тому що білки, які містяться у зародку кукурудзи, не викликають алергічної реакції, як білок пшеничного борошна - глютен. У своєму складі борошно містить важливі нутрієнти - незамінні амінокислоти, мінеральні речовини, вітаміни. Крім цього, за рахунок високого вмісту жиру у БЗК (11 %) відбувається часткова заміна тваринного жиру (вершкове масло) у рецептурі на рослинний.

Приклади рецептур продукту наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

№ п/п	Рецептурні компоненти									Висновки
	БЗК	Кокосова стружка	Цукор пісок	Масло вершкове	Яйця	Вуглекислий амоній	Натрій двовуглекислий	Есенція	Сіль	
1.	34,2	12,2	20,2	21,1	12,0	0,04	0,04 і	0,05	0,17	Не забезпечуються необхідні показники якості
2.	35,2	13,2	18,0	22,0	11,4	0,04	0,04	0,02	0,1	Найкращі показники якості готових виробів
3.	35,4	13,5	17,5	22,2	11,2	0,05	0,05	0,01	0,15	(зменшений показник кришкуватості, збільшений вихід, подовжений термін зберігання)
4.	36,0	14,2	16,1	22,4	11,0	0,06	0,06	0,01	0,17	Погіршуються показники якості готових виробів, а саме зовнішній вигляд
5.	36,7	14,5	15,1	22,9	10,5	0,06	0,05	0,01	0,18	

5 Як видно з вищенаведеної таблиці даних, у рецептуру пісочного напівфабрикату ефективно вносити БЗК у кількості 35,2-36,0 %, що забезпечує якісні органолептичні та фізико-хімічні показники готових виробів.

Отриманий пісочний напівфабрикат має наступні показники харчової та енергетичної цінності, а також органолептичні та фізико-хімічні показники якості, що наведені в таблицях 2, 3 та 4.

Таблиця 2

Харчова та енергетична цінність печива пісочного на основі БЗК

Найменування показників	Вміст, у 100 г продукту
Білок, г	9,7
Жир, г	33,6
Вуглеводи, г	55,6
Енергетична цінність, ккал	563,6

10

Таблиця 3

Органолептичні показники пісочного напівфабрикату безглютенового

Показник	Характеристика
Зовнішній вигляд:	
форма	Рівна, без пошкоджень та надминань
поверхня	Не підгоріла, без здуття та пухирців, що лопнули і вкраплень крихт
колір	Золотаво-коричневий, з темнішим забарвленням країв, а також нижнього боку
Смак	Характерний пісочному напівфабрикату з горіховим присмаком
Запах	Властивий пісочному печиву, з легким горіховим запахом
Вигляд у розломі	Рівномірно пористе, без порожнин, добре пропечене

Фізико-хімічні показники якості пісочного напівфабрикату

Показники	Значення
Вологість, %	10,5±0,4
Лужність, град.	1,45±0,1
Намочуваність, %	153±2,0

5 Технічний результат полягає в наступному. Внесення в рецептуру БЗК дає можливість виготовляти готові вироби без глютену із збільшеним терміном зберігання та підвищеною поживною цінністю.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10 Пісочний напівфабрикат безглютеновий, що містить борошно, цукор білий кристалічний, масло вершкове, сіль харчову, вуглекислий амоній, натрій двовуглекислий, есенцію, який **відрізняється** тим, що як борошно використовується борошно із зародків кукурудзи, а також яйця та кокосова стружка, у такому співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно із зародків кукурудзи	35,2...36,0
кокосова стружка	13,2...14,2
цукор білий кристалічний	18,0...16,2
масло вершкове	22,0...22,4
яйця	11,4...11,0
сіль харчова	0,10...0,17
натрій двовуглекислий	0,04...0,06
вуглекислий амоній	0,04...0,06
есенція	0,02...0,01.

Комп'ютерна верстка М. Мацело

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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