



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 87151

ДІАБЕТИЧНИЙ БУЛОЧНИЙ ВИРІБ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі **27.01.2014.**

Голова Державної служби
інтелектуальної власності України

М.В. Ковія





ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **87151** (13) **U**
(51) МПК
A21D 2/10 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2013 09457	(72) Винахідник(и): Місечко Наталія Орестівна (UA), Дробот Віра Іванівна (UA), Бондаренко Юлія Вікторівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 29.07.2013	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 27.01.2014	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 27.01.2014, Бюл.№ 2	

(54) ДІАБЕТИЧНИЙ БУЛОЧНИЙ ВИРІБ

(57) Реферат:

Діабетичний булочний виріб містить борошно, цукрозамінник, дріжджі, олію, сіль. Фруктоза використовується як цукрозамінник та олія використовується соєва.

UA 87151 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, до хлібопекарської її галузі, і може використовуватися як виробництво діабетичних булочних виробів з фруктозою.

Найбільш близьким до заявленого є сайка діабетична [Дробот В.І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва. - К.: Руслана, 1998. - 415 с.], яка містить наступні інгредієнти, %:

борошно пшеничне	100
дріжджі	2,0
сіль	1,0
масло коров'яче	3,0
молоко знежирене	3,0
яйця курячі	3,0
олія соняшникова	3,0;
рафінована	
сорбіт	5,0.

- 5 Недоліком даного складу виробу є підвищена калорійність за рахунок великої кількості рецептурних компонентів необхідних для забезпечення достатньої якості виробів у разі використання цукрозамінника сорбіту. В Україні асортимент хлібобулочних діабетичних виробів дуже обмежений. Як цукрозамінники використовують, в основному, сорбіт, рідше - ксиліт. Сорбіт шестиатомний поліол з відносною солодкістю 0,6 та специфічним "металевим присмаком".
- 10 Сорбіт не зброджується хлібопекарськими дріжджами та не вступає в реакцію меланоїдиноутворення.

- Сорбіт негативно впливає на перебіг біохімічних, мікробіологічних і колоїдних процесів в тістових напівфабрикатах: погіршується бродильна активність дріжджів, зменшується газоутворення, подовжується тривалість вистоювання тістових заготовок, що зумовлює погіршення якості виробів.
- 15

В основу корисної моделі поставлена задача розширити асортимент діабетичних виробів та при цьому забезпечити виробництво виробів високої споживчої якості.

- Поставлена задача вирішується тим, що діабетичний булочний виріб містить борошно, цукрозамінник, дріжджі, сіль, олію. Згідно з корисною моделлю, як цукрозамінник
- 20 використовується фруктоза та олія використовується соєва при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	91,0-85,5
дріжджі	1,0-3,0
сіль	1,0-1,5
фруктоза	4,0-6,0
олія соєва	3,0-4,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

- Використання фруктози як цукрозамінник стало можливим завдяки інноваційним
- 25 технологіям її виробництва в результаті яких вона стала доступною за ціною для використання в харчових продуктах.

- Фруктоза має солодкість 1,7, порівняно з солодкістю цукру, її засвоєння не потребує інсуліну, не впливає на рівень цукру в крові, глікемічний індекс фруктози - 20. Тобто використання фруктози забезпечує солодкість виробів і низький глікемічний індекс.
- 30 Рекомендована добова доза фруктози для хворих на діабет - 0,5-1 г/на 1 кг маси тіла.

Фруктоза зброджується хлібопекарськими дріжджами, має високі гідрофільні властивості та активно вступає в реакцію меланоїдиноутворення, що обумовлює формування споживчих властивостей виробів.

- Зважаючи на важливість поліненасичених жирних кислот для хворих на цукровий діабет в рецептуру діабетичних хлібобулочних виробів доцільно включати рослинні олії, що містять поліненасичені жирні кислоти. Особливо велика увага приділяється вмісту в раціоні харчування ненасичених жирних кислот ω -3 і ω -6. Так за цукрового діабету ω -3 жирні кислоти покращують дію інсуліну і при цьому не тільки підвищується сприймання його клітинами, але і знижується рівень холестерину в крові, покращується еластичність кровоносних судин.
- 35

- В зв'язку з цим до рецептури виробів було включено олію соєву багату поліненасиченими жирними кислотами: вміст ліноленової (ω -3) і ліолевої (ω -6) жирних кислот становить відповідно 10 і 53 %.
- 40

Приклади підбору складу інгредієнтів діабетичних булочних виробів з фруктозою наведені в таблиці.

- 45 З таблиці видно, що запропонований в прикладі № 3 склад інгредієнтів забезпечує отримання виробів з фруктозою високої якості.

Приклади одержання продукту.

Приклад 3.

Для одержання продукту використовують наступне співвідношення інгредієнтів, %:

борошно	85,5
дріжджі	3,0
сіль	1,5
фруктоза	6,0;
олія соєва	4,0.

- 5 Таким чином, встановлено, що запропоноване співвідношення даних інгредієнтів дозволяє отримати діабетичні булочні вироби з фруктозою високої якості, низьким глікемічним індексом та збагачені поліненасиченими жирними кислотами.

Таблиця 1

Приклади підбору складу діабетичного булочного виробу

Приклад	Склад інгредієнтів, %					Примітка	Висновок
	Борошно	Дріжджі	Сіль	Олія соєва	Фруктоза		
1	92,5	1,5	1,0	2,0	3,0	Отримують діабетичні булочні вироби з фруктозою з недостатніми споживчими властивостями	Склад рецептури не забезпечує належну якість виробів
2	88,7	3,0	1,3	3,0	4,0	Рецептура забезпечує отримання діабетичних булочних виробів з фруктозою з високими органолептичними показниками	Склад діабетичних булочних виробів з фруктозою забезпечує їх стабільну якість
3	85,5	3,0	1,5	4,0	6,0		
4	80,5	3,0	1,5	6,0	9,0	Отримують діабетичні булочні вироби з фруктозою з задовільними споживчими властивостями при проведенні заходів проти адгезії тіста	Склад діабетичних булочних виробів з фруктозою не забезпечує їх стабільну якість

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10

Діабетичний булочний виріб, який містить борошно, цукрозамінник, дріжджі, олію, сіль, який відрізняється тим, що фруктоза використовується як цукрозамінник та олія використовується соєва при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	91,0-85,5
дріжджі	1,0-3,0
сіль	1,0-1,5
фруктоза	4,0-6,0
олія соєва	3,0-4,0.

Комп'ютерна верстка Л. Ціхановська

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

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

(11) 87151

(19) UA

(51) МПК
A21D 2/10 (2006.01)

(21) Номер заявки: u 2013 09457

(22) Дата подання заявки: 29.07.2013

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: 27.01.2014(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: 27.01.2014,
Бюл. № 2(72) Винахідники:
Місечко Наталія Орестівна,
UA,
Дробот Віра Іванівна, UA,
Бондаренко Юлія Вікторівна,
UA(73) Власник:
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Володимирська, 68, м.
Київ-33, 01601, UA

(54) Назва корисної моделі:

ДІАБЕТИЧНИЙ БУЛОЧНИЙ ВИРІБ

(57) Формула корисної моделі:

Діабетичний булочний виріб, який містить борошно, цукрозамінник, дріжджі, олію, сіль, який відрізняється тим, що фруктоза використовується як цукрозамінник та олія використовується соєва при наступному співвідношенні інгредієнтів, мас. %:

борошно пшеничне	91,0-85,5
дріжджі	1,0-3,0
сіль	1,0-1,5
фруктоза	4,0-6,0
олія соєва	3,0-4,0.