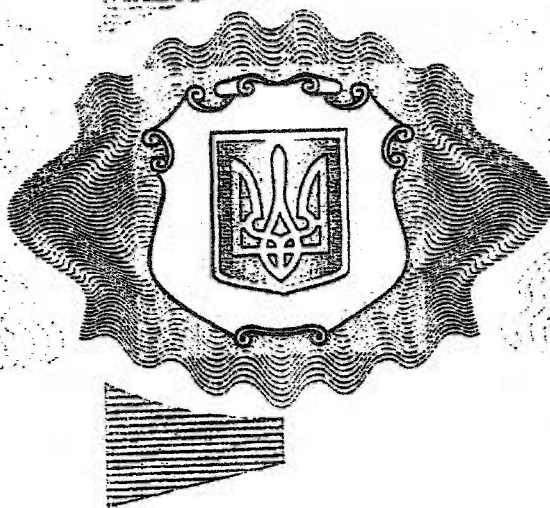




ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 30523

БУЛОЧНІ ВИРОБИ З ГЛЮКОЗНО-ФРУКТОЗНИМ СИРОПОМ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 25 лютого 2008 р.

Голова Державного департаменту
інтелектуальної власності

М.В. Паладій

(21) Номер заявки: **U 2007 13206**(22) Дата подання заявки: **27.11.2007**(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну модель: **25.02.2008**(46) Дата публікації відомостей
про видачу патенту та
номер бюлетеня: **25.02.2008,
Бюл. № 4**

(72) Винахідники:

**Бондаренко Юлія Вікторівна
(UA),
Дробот Віра Іванівна (UA)**

(73) Власник:

**Національний університет
харчових технологій,
вул. Володимирська, 68, м.Київ,
01033, UA**

(54) Назва корисної моделі:

БУЛОЧНІ ВИРОБИ З ГЛЮКОЗНО-ФРУКТОЗНИМ СИРОПОМ

(57) Формула корисної моделі:

Булочні вироби з глюкозно-фруктозним сиропом, які містять борошно, дріжджі, сіль, які відрізняються тим, що глюкозно-фруктозний сироп використовується як заміник цукру при наступному співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	98,0-102,0
дріжджі	1,0-3,0
сіль	1,0-1,5
глюкозно-фруктозний сироп	2,0-8,0.



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 30523

(13) U

(51) МПК (2006)

A21D 2/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БУЛОЧНІ ВИРОБИ З ГЛЮКОЗНО-ФРУКТОЗНИМ СИРОПОМ

1

(21) u200713206

(22) 27.11.2007

(24) 25.02.2008

(72) БОНДАРЕНКО ЮЛІЯ ВІКТОРІВНА, UA, ДРО-
БОТ ВІРА ІВАНІВНА, UA(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ, UA(57) Булочні вироби з глюкозно-фруктозним сиро-
пом, які містять борошно, дріжджі, сіль, які відріз-

2

няються тим, що глюкозно-фруктозний сироп ви-
користовується як заміник цукру при наступному
співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	98,0-102,0
дріжджі	1,0-3,0
сіль	1,0-1,5
глюкозно-фруктозний сироп	2,0-8,0.

Корисна модель відноситься до харчової про-
мисловості, до хлібопекарської її галузі, і може
використовуватися як виробництво булочних ви-
робів з глюкозно-фруктозним сиропом.

Найбільш близьким до заявленого є булки ро-
сійські круглі [Дробот В.І. Довідник з технології хлі-
бопекарського виробництва. - К.: Руслана, 1998. -
415с.], які містять наступні інгредієнти, %:

Борошно пшеничне	100;
Дріжджі	1,0;
Сіль	1,5;
Цукор-лісок	6,0.

Недоліком даного складу виробу є підвищена
собівартість за рахунок вмісту цукру.

В основу корисної моделі поставлена задача
знизити собівартість булочних виробів та при цьо-
му забезпечити виробництво виробів достатньої
споживчої якості та подовжити термін їх зберіган-
ня.

Поставлена задача вирішується тим, що було-
чні вироби з глюкозно-фруктозним сиропом, які
містять борошно, дріжджі, сіль. Згідно корисної
моделі глюкозно-фруктозний сироп використову-
ється в якості заміника цукру при наступному
співвідношенні інгредієнтів, %:

борошно пшеничне	98,0-102,0;
та дріжджі	1,0-3,0;
сіль	1,0-1,5;
глюкозно-фруктозний сироп	2,0-8,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропоно-
ваними ознаками та очікуваним технічним резуль-
татом полягає в наступному.

Використання глюкозно-фруктозного сиропу
при виробництві булочних виробів дозволяє про-
вести повну заміну рецептурного цукру.

Внесення в тісто, при приготуванні булочних
виробів, замість цукру глюкозно-фруктозного си-
ропу знижує собівартість виробів за рахунок ниж-
чої на 5-10% ціни, ніж на цукор.

Головною задачею при заміні цукру у виробі
є збереження смаку, запаху та інших органолепти-
чних та фізико-хімічних характеристик. Однією із
головних технологічних вимог є забезпечення не-
обхідного профілю солодкості.

Використання глюкозно-фруктозного сиропу
замість цукру не погіршує смак, і в тому числі со-
лодкість, булочних виробів.

Солодкість глюкозно-фруктозного сиропу фо-
рмують його складові, а саме глюкоза (52%) і фру-
ктоза (42%). Найбільш солодкою з усіх цукрів вва-
жається фруктоза, її солодкість в порівнянні з
сахарозою становить 150-170%; солодкість глюко-
зи 60-75% по відношенню до сахарози. Таким чи-
ном солодкість глюкозно-фруктозного сиропу ста-
новить 120-150%.

Оскільки близько 94% цукрів глюкозно-
фруктозного сиропу (глюкоза і фруктоза) підда-
ються бродінню це забезпечує його легке збро-
дження, що важливо при випіканні виробів та
економічне порівняно з цукром.

Завдяки редукуючим цукрам сиропу (глюкози і
фруктози), які легко вступають в реакцію меланої-
диноутворення, використання глюкозно-
фруктозного сиропу, порівняно з цукром, забезпе-
чує краще утворення гарно забарвленої скоринки.

(19) UA (11) 30523 (13) U

За своїми властивостями для глюкозно-фруктозного сиропу характерна стабільність кольорності і його використання не впливає на колір м'якушки виробів.

Значною особливістю використання глюкозно-фруктозного сиропу є те, що моноцукри сиропу сприяють подовженню тривалості зберігання виробів порівняно з сахарозою.

Крім цього глюкозно-фруктозний сироп легко дозується, транспортується і не кристалізується в процесі зберігання.

Приклади підбору складу інгредієнтів булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом наведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Приклади підбору складу булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом

Приклад	Склад інгредієнтів, %				Примітка	Висновок
	Борошно	Дріжджі	Сіль	Глюкозно-фруктозний сироп		
1	100	1,0; 1,5 (опарний спосіб приготування тіста) 3,0 (безопарний спосіб приготування тіста)	1,5	2	Отримують булочні вироби з глюкозно-фруктозним сиропом з недостатніми споживчими властивостями	Склад булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом не забезпечує належну якість виробів
2	100	1,0; 1,5 (опарний спосіб приготування тіста) 3,0 (безопарний спосіб приготування тіста)	1,5	4	Рецептура забезпечує отримання булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом стабільної якості. Подовжується тривалість збереження виробами свіжості	Склад булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом забезпечує їх стабільну якість та подовжує тривалість збереження виробами свіжості
3	100	1,0; 1,5 (опарний спосіб приготування тіста) 3,0 (безопарний спосіб приготування тіста)	1,5	6	Отримують булочні вироби з глюкозно-фруктозним сиропом з задовільними споживчими властивостями при проведенні заходів проти адгезії тіста	Склад булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом не забезпечує їх стабільну якість
4	100	1,0; 1,5 (опарний спосіб приготування тіста) 3,0 (безопарний спосіб приготування тіста)	1,5	8	Погіршуються структурно-механічні властивості тіста	Склад булочних виробів з глюкозно-фруктозним сиропом не забезпечує їх стабільну якість

З таблиці 1 видно, що запропонований в прикладі №2 склад інгредієнтів забезпечує отримання виробів з глюкозно-фруктозним сиропом стабільної якості та подовжує тривалість збереження виробами свіжості.

Приклади одержання продукту

Приклад 1

Для одержання продукту використовують наступне співвідношення інгредієнтів, %:

Борошно 100,0;

Дріжджі 3,0;

Сіль 1,5;

Глюкозно-фруктозний сироп 4,0.

Таким чином, встановлено, що запропоноване співвідношення даних інгредієнтів дозволяє отримати булочні вироби з глюкозно-фруктозним сиропом стабільної якості з подовженою тривалістю збереження виробами свіжості та нижчою, порівняно з виробами з цукром, собівартістю.