

УКРАЇНА

UKRAINE



# ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 65440

МОРОЗИВО ЗБАГАЧЕНЕ СОЄЮ

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

Зареєстровано в Державному реєстрі патентів України на корисні моделі 12.12.2011.

Голова Державної служби  
інтелектуальної власності України

М.В. Паладій



4039

(11) 65440

(19) UA

(51) МПК  
A23G 9/04 (2006.01)

---

(21) Номер заявки:	u 2011 04876	(72) Винахідники:
(22) Дата подання заявки:	19.04.2011	Скорченко Тетяна Анатоліївна, UA,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	12.12.2011	Осьмак Тетяна Григорівна, UA,
(46) Дата публікації відомостей про видачу патенту та номер бюлетеня:	12.12.2011, Бюл. № 23	Касьянова Надія Олександрівна, UA, Туркова Тетяна Миколаївна, UA, Туркова Ганна Миколаївна, UA
		(73) Власник: НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601, Україна, UA

---

(54) Назва корисної моделі:

**МОРОЗИВО ЗБАГАЧЕНЕ СОЄЮ**

---

(57) Формула корисної моделі:

Морозиво, збагачене соєю, що містить молочну основу, яке відрізняється тим, що додатково включає  
соевмісний білковий компонент, у масовому співвідношенні компонентів, %:

молочна основа		50...60
соевмісний	білковий	40...50.
компонент		



УКРАЇНА

(19) UA (11) 65440 (13) U  
(51) МПК  
A23G 9/04 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**ОПИС  
ДО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

(54) МОРОЗИВО ЗБАГАЧЕНЕ СОЄЮ

1

2

(21) u201104876  
(22) 19.04.2011  
(24) 12.12.2011  
(46) 12.12.2011, Бюл. № 23, 2011 р.  
(72) СКОРЧЕНКО ТЕТЯНА АНАТОЛІВНА, ОСЬ-  
МАК ТЕТЯНА ГРИГОРІВНА, КАСЬЯНОВА НАДІЯ  
ОЛЕКСАНДРІВНА, ТУРКОВА ТЕТЯНА МИКОЛАІ-  
ВНА, ТУРКОВА ГАННА МИКОЛАІВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ  
ТЕХНОЛОГІЙ  
(57) Морозиво, збагачене соєю, що містить молоч-  
ну основу, яке відрізняється тим, що додатково  
включає соєвмісний білковий компонент, у масо-  
вому співвідношенні компонентів, %:  
молочна основа 50...60  
соєвмісний білковий компонент 40...50.

Корисна модель належить до молочної проми-  
словості, а саме до виробництва морозива.

Відоме морозиво діабетичне "Сирок" [Декла-  
раційний патент України на корисну модель  
№9362 Морозиво діабетичне "Сирок" / Скорченко  
Т.А., Федченко Т.Г., Дорохович А.М.; опубл.  
15.09.05, Бюл. № 9], яке в своєму складі містить  
молочну основу і сир кисломолочний знежирений.

Недоліками відомого морозива є: висока вар-  
тість продукту; використання сиру кисломолочного  
знежиреного отриманого виключно сепараторним  
способом.

Відома корисна модель є найближчим техніч-  
ним рішенням до корисної моделі, що заявляєть-  
ся.

В основу даної корисної моделі поставлена  
задача створення нового складу морозива, шля-  
хом введення нового компонента, забезпечення  
підвищення біологічної цінності із збереженням  
лікувально-профілактичних властивостей.

Поставлена задача вирішується тим, що мо-  
розиво, збагачене соєю, містить молочну основу.  
Згідно корисної моделі, морозиво додатково вклю-  
чає соєвмісний білковий компонент, у масовому  
співвідношенні компонентів, %:

молочна основа	50...60
соєвмісний білковий компонент	40...50

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

Соя - одна з найпоширеніших зернобобових  
культур. Інтенсивне поширення сої зумовлене ве-  
ликим попитом на цю культуру як джерела високо-  
якісного, за амінокислотним складом, білка, який  
використовується в харчових цілях.

Соя має унікальний хімічний склад. В її зерні  
міститься 35-50 % білка, 13-26 % жиру, 20-32 %  
вуглеводів, клітковина, зола, вода, ферменти, ві-  
таміни, мінеральні речовини. В 1 кг зерна міститься  
5 г кальцію, 7 г фосфору. Вітамінні представлені  
каротином (1,5-2 мг), тіаміном (10-18 мг), рибо-  
флавіном (3,0-3,8 мг), ніацином (21-35 мг), піріді-  
ксином (7-13 мг), біотином (0,7-0,9 мг), інозитолом  
(2,0-2,5 мг), холіном (3,2-3,6 мг), вітаміном Е (4,8-  
7,8 мг), вітаміном К (1,8-2,0 мг), фолієвою кисло-  
тою (1,8-2,0 мг), пантотеновою кислотою (13-22мг).  
Майже всі поживні речовини сої добре перетрав-  
люються і засвоюються. Коефіцієнт перетравлен-  
ня коливається в межах 70-98 %.

Соєвий білок на 88-95 % представлений водо-  
розчинною фракцією, включає легкорозчинні гло-  
буліни (60-81 %), альбуміни (8-25 %) та важкороз-  
чинні глобуліни (3-7 %). Якість білка сої майже  
ідеальна, оскільки він містить необхідний набір  
найцінніших амінокислот. У сої не вистачає меті-  
оніну, проте набір інших незамінних амінокислот  
соєвого білка майже ідентичний за якістю тварин-  
ному білку, тому вона одна здатна задовольнити  
потребу організму у дефіцитних поживних речови-  
нах.

Виробництво морозива, збагаченого соєю,  
здійснюється за наступною послідовністю техноло-  
гічних операцій: приготування молочної основи з  
фруктозою, приготування соєвмісного білкового  
компонента, змішування молочної основи, що мі-  
стить фруктозу, з соєвмісним білковим компонен-  
том, фризрування, фасування, загартування та  
зберігання.

Для молочної основи з фруктозою використо-  
вуються наступні компоненти: молоко натуральне,  
сухе молоко, масло вершкове або згущене молоко  
з фруктозою, фруктоза, інтегрована стабілізаційна

(19) UA (11) 65440 (13) U

система, питна вода, смако-ароматичну добавку. Приготування молочної основи, що містить фруктозу здійснюється за загальноприйнятною у виробництві морозива технологічною схемою.

Для соєвісного білкового компонента використовують: соєвий білковий концентрат, сухе знежирене молоко, питну воду, закваску. Технологічний процес здійснювали за наступною послідовністю технологічних операцій: зважування і відновлення сухих продуктів (сухе знежирене молоко, соєвий білковий концентрат), фільтруван-

ня, змішування відновленого молока з соєвим молоком у співвідношенні 1:1, пастеризація суміші за температури 76...78 °С, витримка 20 с, охолодження до температури заквашування 30...34 °С, заквашування і сквашування, самопресування і пресування.

Соевісний білковий компонент можливо отримувати на різних технологічних лініях.

Характеристику соєвісного білкового компонента наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Характеристика соєвісного білкового компонента

Назва показника	Характеристика
Смак і запах	Кисломолочний, з легким рослинним присмаком
Структура і консистенція	Однорідна, ніжна, кремодібна
Колір	Білий з сіруватим відтінком
Титрована кислотність, °Т	174...180
Активна кислотність, рН	4,2...4,3
Масова частка вологи, %	74...76

Поєднання молочної основи, що містить фруктозу і соєвісного білкового компонента здійснюється безпосередньо перед фризюванням суміші.

Поєднання відомих ознак та ознак, що заявляються забезпечує одержання морозива підви-

щеної біологічної цінності із збереженими лікувально-профілактичними властивостями.

Приклади приготування морозива збагаченого соєю та характеристика їх фізико-хімічних та органолептичних показників наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Приклади приготування морозива збагаченого соєю та характеристика їх фізико-хімічних та органолептичних показників.

№	Доза внесення соєвісного білкового компонента, %	Органолептичні показники			Фізико-хімічні - показники	
		Смак і запах	Структура і консистенція	Колір	Активна кислотність, рН	Збитість, %
1	30	В міру виражені кисломолочні смак і запах з водянистим присмаком	Однорідна	Білий	6,2±0,4	44±0,3
2	40	Приємний кисломолочний смак і запах з присмаком ванілі	Однорідна, ніжна, кремодібна	Білий	6,2±0,2	52±0,1
3	50	Приємний кисломолочний смак і запах з присмаком ванілі	Однорідна, ніжна	Білий	6,15±0,4	51±0,5
4	60	Кисломолочний смак з рослинним присмаком	Пастоподібна	Білий з сіруватим відтінком	6,0±0,3	48±0,4

Як видно з вищенаведених у таблиці даних, раціональна доза внесення соєвісного білкового компонента складає 40...50 %.

Технічний результат: одержання морозива підвищеної біологічної цінності із збереженими лікувально-профілактичними властивостями.