



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **78023**

(13) **U**

(51) МПК

**A23L 1/29** (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2012 08360**

(22) Дата подання заявки: **07.07.2012**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **11.03.2013**

(46) Публікація відомостей **11.03.2013, Бюл.№ 5**  
про видачу патенту:

(72) Винахідник(и):

**Дейниченко Григорій Вікторович (UA),  
Івашина Лілія Леонідівна (UA),  
Скородумова Ольга Борисівна (UA),  
Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA),  
Прасол Анжеліка Вікторівна (UA)**

(73) Власник(и):

**УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА  
АКАДЕМІЯ,  
вул. Університетська, 16, м. Харків-003,  
61003 (UA)**

## (54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ МОЛОЧНО-БІЛКОВОЇ ЗАПІКАНКИ

(57) Реферат:

Спосіб одержання молочно-білкової запіканки включає попередню підготовку молочно-білкового компонента, його змішування з іншими сировинними компонентами, формування виробів у попередньо змащених маргарином та посипаних сухарями формах, змащення їх поверхні сметаною та теплову обробку. Як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат зі скотин, як біологічно активну добавку - клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 4-6 хвилин, випікання здійснюють за температури 200-210 °С протягом 18-20 хвилин.

**UA 78023 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості і може бути використана в закладах ресторанного господарства.

Відомий спосіб виробництва пудингу з сиру (запеченого) [1]. Цей спосіб передбачає протирання кислого сиру через протиральну машину та додавання охолодженої завареної манної крупи, розм'якшеного маргарину, жовтків яєць, розтертих з цукром, цукру та солі і ретельне вимішування, потім збивання яєчних білків до густої піни та введення їх в підготовлену масу перед запіканням.

Наведений спосіб має ряд недоліків, серед яких нераціональне використання харчового потенціалу молока в результаті відсутності в складі кислого сиру сироваткових білків, а також те, що пудинги, отримані за цим способом, мають низьку харчову цінність, клопіткий та тривалий процес приготування продукту в результаті підготовки до роздільного введення в продукт яєчних білків та жовтків.

Найбільш близьким до запропонованого способу є спосіб виробництва запіканок з кислого сиру, який було вибрано як спосіб-прототип[1]. За способом-прототипом кислий сир пропускають через протиральну машину, потім додають яйця, борошно, цукор та все ретельно перемішують. Підготовлену масу викладають шаром 3-4 см на попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми. Поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною та випікають за температури 210-220 °С протягом 20-25 хвилин до утворення на поверхні рум'яної скоринки.

Способу-прототипу також притаманні певні недоліки, які має попередній аналог. Використання як білкового компонента кислого сиру не дозволяє в повній мірі використовувати харчовий потенціал молока в результаті відсутності в кислому сирі сироваткових білків молока. Також в отриманих таким способом запіканках зовсім відсутній такий важливий компонент, як харчові волокна, які, відповідно до основного постулату теорії адекватного харчування, повинні бути обов'язковим компонентом раціонів харчування.

В основу корисної моделі поставлено задачу отримання запіканок підвищеної харчової цінності, розширення асортименту продукції та раціонального використання цінної білково-вуглеводної молочної сировини шляхом використання як молочно-білкового компонента молочно-білкового концентрату зі сколотин, який разом із казеїновою фракцією білків молока містить також фракцію сироваткових білків, та як джерело харчових волокон – біологічно активної добавки клітковини ядер волоського горіха.

Молочно-білковий концентрат зі сколотини, який отримують з молочної сировини спільним осадженням казеїну та сироваткових білків, має біологічну цінність значно вищу, ніж кислий сир, так як сироваткові білки за вмістом незамінних амінокислот мають перевагу перед казеїновою фракцією. Підвищену харчову цінність концентрату зі сколотин обумовлює вміст 20,8 % білка, 1,34 % жиру, 0,16 % кальцію, 0,245 фосфору, а також мікроелементів і водорозчинних вітамінів [2].

Джерелом харчових волокон в запіканках за запропонованим способом є біологічно-активна добавка - клітковина ядер волоського горіха [3]. Ця добавка містить до 40 % вуглеводів, в тому числі 12,5 % харчових волокон і призначена для створення оптимальних дієтологічних умов для функції кишечника. Клітковина ядер волоського горіха регулює перистальтику кишечника, очищує організм від холестерину та продуктів обміну, покращує роботу підшлункової залози, сприяє зниженню надлишкової ваги людини. Підвищену харчову цінність добавці також забезпечує значний вміст білка - 34 %. Тобто виготовлення запіканок з додаванням клітковини ядер волоського горіха надає їм профілактичних та дієтологічних властивостей, збагачує їх цінними харчовими компонентами та підвищує їх харчову цінність.

За запропонованим способом, для досягнення поставленої задачі корисної моделі, молочно-білковий концентрат зі сколотин протирають, змішують його з пшеничним борошном, цукром білим, яйцями, додають клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 4-6 хвилин, отриману масу викладають у попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють за температури 200-210 °С протягом 18-20 хвилин.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат	
зі сколотин	52,0-62,0
борошно пшеничне	10,0-12,0
цукор білий	8,0-10,0
яйця	4,0-6,0
маргарин столовий	5,0-6,0
сухарі	5,0-6,0
сметана	4,0-5,0

клітковина ядер волоського

горіха 2,0-3,0.

Наводимо приклади здійснення запропонованого способу.

Приклад 1.

Мінімальна межа щодо наведеного способу.

- 5 Молочно-білковий концентрат зі сколотин протирають, змішують його з пшеничним борошном, цукром білим, яйцями, додають клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 4 хвилин, отриману масу викладають в попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють за температури 200 °С протягом 18 хвилин.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі	
сколотини	62,0
борошно пшеничне	10,0
цукор білий	8,0
яйця	4,0
маргарин столовий	5,0
сухарі	5,0
сметана	5,0
клітковина ядер волоського горіха	2,0.

- 10 Приклад 2.

Середнє значення щодо наведеного способу.

- 15 Молочно-білковий концентрат зі сколотин протирають, змішують його з пшеничним борошном, цукром білим, яйцями, додають клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 5 хвилин, отриману масу викладають в попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють за температури 205 °С протягом 19 хвилин.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі	
сколотини	57,0
борошно пшеничне	11,0
цукор білий	9,0
яйця	5,0
маргарин столовий	5,5
сухарі	5,5
сметана	4,5
клітковина ядер волоського горіха	2,5.

Приклад 3.

Максимальна межа щодо наведеного способу.

- 20 Молочно-білковий концентрат зі сколотин протирають, змішують його з пшеничним борошном, цукром білим, яйцями, додають клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 6 хвилин, отриману масу викладають в попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють за температури 210 °С протягом 20 хвилин.

- 25 Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі	
сколотини	52,0
борошно пшеничне	12,0
цукор білий	10,0
яйця	6,0
маргарин столовий	6,0
сухарі	6,0
сметана	5,0
клітковина ядер волоського горіха	3,0.

Готові запіканки мають однорідну консистенцію, молочно-білкові запах та смак, колір - біло-кремовий.

- 30 Запропонований спосіб дозволяє завдяки вмісту в молочно-білковому концентраті зі сколотин сироваткових білків повністю використовувати харчовий потенціал молока, одержувати біологічно цінний продукт з підвищеною харчовою цінністю завдяки підвищеному вмісту в ньому харчових волокон та білка, а також розширити асортимент продукції, що

використовується підприємствами харчової промисловості та закладами ресторанного господарства.

5 Джерела інформації:

1. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания/ Авт. - сост.: А. И Здобнов, В. А. Цыганенко, М.И. Пересичный. - К.: А.С.К., 2005.-656 с.

2. Юдіна Т.І. Розробка молочно-білкового концентрату зі сколотин та його використання у технологіях продуктів харчування: Дис.канд. техн. наук: 05.18.16. - Харків, 2001. - 158 с

10 3. ТУ У 15.8-31062507-007:2007. Клітковина ядер волоського горіха.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб одержання молочно-білкової запіканки, який передбачає попередню підготовку молочно-білкового компонента, його змішування з іншими сировинними компонентами, формування виробів у попередньо змащених маргарином та посипаних сухарями формах, змащення їх поверхні сметаною та теплову обробку, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат зі сколотин, як біологічно активну добавку - клітковину ядер волоського горіха, змішування компонентів проводять протягом 4-6

20 хвилин, випікання здійснюють за температури 200-210 °С протягом 18-20 хвилин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі	
сколотини	52,0-62,0
борошно пшеничне	10,0-12,0
цукор білий	8,0-10,0
яйця	4,0-6,0
маргарин столовий	5,0-6,0
сухарі	5,0-6,0
сметана	4,0-5,0
клітковина ядер волоського	
горіха	2,0-3,0.

---

Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

---

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