



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **90267** (13) **U**  
(51) МПК (2014.01)  
**A23C 17/00**  
**A23C 23/00**  
**A23L 1/29** (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2013 08939</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>16.07.2013</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>26.05.2014</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>26.05.2014, Бюл.№ 10</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Дейниченко Григорій Вікторович (UA), Колесніченко Тетяна Олександрівна (UA), Івашина Лілія Леонідівна (UA), Лазарєва Тетяна Анатоліївна (UA), Вілков Сергій Михайлович (UA), Шаталова Альона Сергіївна (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ (УІПА), вул. Університетська, 16, м. Харків, 61003 (UA)</b></p>
--	--

**(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗАПІКАНКИ**

**(57) Реферат:**

Спосіб одержання молочно-білкової запіканки передбачає попередню підготовку молочно-білкового компоненту, його змішування з іншими сировинними компонентами, формування виробів у попередньо змащених маргарином та посипаних сухарями формах, змащення їх поверхні сметаною та тепловою обробку. Як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат зі сколотин, як біологічно активну добавку - клітковину насіння гарбуза, змішування компонентів проводять протягом 3-5 хвилин, випікання здійснюють при температурі 200-220 °С протягом 18-22 хвилин.

**UA 90267 U**



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

Відомий спосіб виробництва пудингу з сиру (запеченого) [1, стор. 199]. 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, клопітний 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 за спосіб-прототип [1, стор.201]. 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 при температурі 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 компоненту кислого сиру не дозволяє в повній мірі використовувати харчовий потенціал молока в результаті відсутності в кислому сирі сироваткових білків молока. Також в отриманих за 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 поставлена задача отримання запіканок підвищеної харчової цінності, розширення асортименту продукції та раціонального використання цінної білково-вуглеводної молочної сировини шляхом використання як молочно-білковий компонент молочно-білкового концентрату зі сколотин, який разом з казеїновою фракцією білків молока містить також фракцію сироваткових білків, та як джерел харчових волокон - біологічно активної добавки клітковини насіння гарбуза.

Молочно-білковий концентрат зі сколотин, 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, 0,24 % фосфору, а також значна кількість мікроелементів і водорозчинних вітамінів [2].

Джерелом харчових волокон в запіканках за запропонованим способом є біологічно активна добавка - клітковина насіння гарбуза [3]. Ця добавка містить 42 % вуглеводів, в тому числі 20,5 % харчових волокон і призначена для створення оптимальних умов для повноцінного функціонування кишечника. Клітковина насіння гарбуза регулює перистальтику кишечника, виводить з організму людини шлаки та токсини, сприяє зниженню надлишкової ваги людини. Підвищену харчову цінність добавці також забезпечує значний вміст білка - 34,0 %. Тобто виготовлення запіканок з додаванням клітковини насіння гарбуза надає їм профілактичних та дієтологічних властивостей, збагачує їх цінними харчовими компонентами та підвищує їх харчову цінність.

Поставлена задача вирішується тим, що згідно з корисною моделлю спосіб одержання молочно-білкової запіканки, який передбачає попередню підготовку молочно-білкового компоненту, його змішування з іншими сировинними компонентами, формування виробів у попередньо змащених маргарином та посипаних сухарями формах, змащення їх поверхні сметаною та тепловою обробку, як молочно-білкового компоненту використовують молочно-білковий концентрат зі сколотин, як біологічно активну добавку - клітковину насіння гарбуза, змішування компонентів проводять протягом 3-5 хвилин, випікання здійснюють при температурі 200-220 °С протягом 18-22 хвилин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі сколотин	53,0-62,5
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 насіння гарбуза	1,5-2,0.

Наводимо приклади здійснення 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 насіння гарбуза, змішування компонентів проводять протягом 3 хвилин, отриману масу викладають у попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють при температурі 200 °С протягом 18 хвилин.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі сколотин	62,5
борошно пшеничне	10,0
цукор білий	8,0
яйця	4,0
маргарин столовий	5,0
сухарі	5,0
сметана	4,0
клітковина насіння гарбуза	1,5.

- 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 насіння гарбуза, змішування компонентів проводять протягом 4 хвилин, отриману масу викладають у попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють при температурі 210 °С протягом 20 хвилин.

Рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі сколотин	57,7
борошно пшеничне	11,0
цукор білий	9,0
яйця	5,0
маргарин столовий	5,5
сухарі	5,5
сметана	4,5
клітковина насіння гарбуза	1,8.

Приклад 3.

Максимальна межа щодо наведеного способу.

- 20 Молочно-білковий концентрат зі сколотин протирають, змішують його з пшеничним борошном, цукром білим, яйцями, додають клітковину насіння гарбуза, змішування компонентів проводять протягом 5 хвилин, отриману масу викладають у попередньо змащені маргарином та посипані сухарями форми, поверхню маси розрівнюють, змащують сметаною, випікання здійснюють при температурі 220 °С протягом 22 хвилин.

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

молочно-білковий концентрат зі сколотин	53,0
борошно пшеничне	12,0
цукор білий	10,0
яйця	6,0
маргарин столовий	6,0
сухарі	6,0
сметана	5,0
клітковина насіння гарбуза	2,0.

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

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 випускається 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 - К.: ООО "Издательство Арий", М.: ИКТЦ "Лада", 2009. - 680 с.

10 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

3. ТУ У 15.8-31062507-007:2007. Клітковина насіння гарбуза.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Спосіб одержання молочно-білкової запіканки, який передбачає попередню підготовку молочно-білкового компоненту, його змішування з іншими сировинними компонентами, формування виробів у попередньо змащених маргарином та посипаних сухарями формах, змащення їх поверхні сметаною та тепловою обробку, який **відрізняється** тим, що як молочно-білковий компонент використовують молочно-білковий концентрат зі сколотин, як біологічно активну

20 добавку - клітковину насіння гарбуза, змішування компонентів проводять протягом 3-5 хвилин, випікання здійснюють при температурі 200-220 °С протягом 18-22 хвилин, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступних співвідношеннях, мас. %:

молочно-білковий концентрат зі сколотини	53,0-62,5
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 насіння гарбуза	1,5-2,0.

---

Комп'ютерна верстка Л. Бурлак

---

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